

Instalacje sanitarne i grzewcze dla przebudowywanych i modernizowanych budynków Wiejskiego Centrum Integracji Społecznej w Ciężkowie gmina Poddebice

Data: 2008-09-15

Budowa: Ciężków dz. nr 88/2, obręb Tumosin, gmina Poddebice

Kody CPV: 45215000-7, 45330000-9, 45331100-7, 45332400-7, 45232140-5, 45232410-9, 45231110-9

Obiekt: Budynki WCIS w Ciężkowie

Zamawiający: Gmina Poddebice
99-200 Poddebice ul. Łódzka 17/21

Jednostka opracowująca kosztorys: P.U.P. "IZAS" 98-200 Sieradz ul. Boh. Września 47

Kosztorys opracowali:

mgr inż. Izabela Dobek,

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Instalacje sanitarne, grzewcze w budynkach, przyłącza ciepłne, zbiornik wybieralny

UWAGA :

Wszystkie wskazane w kosztorysie z nazwy wyroby, należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych.

Zamawiający dopuszcza wykonanie prac innymi materiałami z zastrzeżeniem, że nie odbiegają one jakością i standardem od przyjętych w kosztorysie.

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

PODSTAWA OPRACOWANIA :

- Projekt techniczny,
- Wizja lokalna w terenie,
- Uzgodnienia,
- IZCCPB III kw. 2008 r. Orgbud Serwis Poznań oraz cenniki producentów,
- Obowiązujące KNR-y z uzupełnieniami,
- Narzuty kosztów pośrednich wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 24-01-2004 r Dz.U.nr 18 poz. 172,
- Zysk zgodnie z pkt. 7 Rozporządzenia j.w.,
- Stawka r-g wg stawek lokalnych
- Kosztorys opracowano metodą kalkulacji szczegółowej ze względu na brak podstaw do opracowania kosztorysu metodą kalkulacji uproszczonej
- Kosztorys opracowano z uwzględnieniem Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 poz. 1389 Dz.U. nr130

Kosztorys

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
1 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - BUDYNEK GŁÓWNY					
1.1 KNRI 215/301/3 Rurociągi c.o. miedziane, lutowane, na ścianach, lutowanie miękkie, Dn·15.0/1.0·mm				122,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,5332	65,0504		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi·15/1,0·mm	m	1,04	126,88		
Łączniki miedziane kielichowe Dn 15 mm	szt	0,76	92,72		
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi·15·mm	szt	0,3	36,6		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn 15 mm	szt	1	122		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0036	0,4392		
1.2 KNRI 215/301/4 Rurociągi c.o. miedziane, lutowane, na ścianach, lutowanie miękkie, Dn·18.0/1.0·mm				28,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,5652	15,8256		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi·18/1,0·mm	m	1,04	29,12		
Łączniki miedziane kielichowe Dn 18 mm	szt	0,69	19,32		
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi·18·mm	szt	0,3	8,4		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn 18 mm	szt	0,85	23,8		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0041	0,1148		
1.3 KNRI 215/301/5 Rurociągi c.o. miedziane, lutowane, na ścianach, lutowanie miękkie, Dn·22.0/1.0·mm				20,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,605	12,1		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi·22/1,0·mm	m	1,03	20,6		
Łączniki miedziane kielichowe Dn 22 mm	szt	0,61	12,2		
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi·22·mm	szt	0,3	6		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn 22 mm	szt	0,8	16		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0045	0,09		

Opis pozycji podstawy nakładów wycieszenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
1.4 KNRI 215/301/6 Rurociągi c.o. miedziane, lutowane, na ścianach, lutowanie miękkie, Dn·28.0/1.5·mm					
				84,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,6478	54,4152		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi·28/1,5·mm	m	1,03	86,52		
Łączniki miedziane kielichowe Dn 28 mm	szt	0,56	47,04		
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi·28·mm	szt	0,28	23,52		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn 28 mm	szt	0,75	63		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,007	0,588		
1.5 KNRI 215/301/7 Rurociągi c.o. miedziane, lutowane, na ścianach, lutowanie twarde, Dn·35.0/1.5·mm					
				3,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,721	2,163		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi·35/1,5·mm	m	1,02	3,06		
Łączniki miedziane kielichowe Dn 35 mm	szt	0,51	1,53		
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi·35·mm	szt	0,28	0,84		
Uchwyty do rur miedzianych Dn 35 mm	szt	0,72	2,16		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0085	0,0255		
1.6 KNRI 215/304/2 Podejścia do pionów c.o., Dn·15·mm					
				4	szt
Razem robocizna:	r-g	1,46	5,84		
Złączka miedziana Fi·15 mm	szt	3	12		
Złączki przejściowe mosiężne Fi 15	szt	1	4		
Dwuzłączki przejściowe mosiężne Dn15	szt	1	4		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,04		
1.7 KNRI 215/305/8 Rury przyłączone do grzejników c.o., grzejnik płytowy, podłączenie dolne na ścianach, Dn·15·mm					
				22	kpl
Razem robocizna:	r-g	0,77	16,94		
Złączka miedziana Fi·15 mm	szt	4	88		
Złączka grzejnikowa mosiężna kolankowa M3091 Fi·15 mm	szt	2	44		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,22		
1.8 KNRI 215/309/7 Głowice termostatyczne typu RTD-R Inova 3140 - dla zaworów termostatycznych zintegrowanych z grzejnikami					
				22	szt
Razem robocizna: (R= 0,500)	r-g	0,39	4,29		
Głowica termostatyczna typu RTD-R Inova 3140	szt	1	22		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,22		
1.9 KNR 215/408/1 (2) Zestawy przyłączeniowe dolne dla grzejników typu kV					
				22	szt
Razem robocizna:	r-g	0,29	6,38		
Zestaw przyłączeniowy do grzejnika typu kV odcinający	kpl	1	22		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,02	0,44		
1.10 KNRI 215/302/3 Kompensatory U-kształtowe z kolan i rur miedzianych, Dn·18,0·mm					
				2	szt
Razem robocizna:	r-g	0,63	1,26		
Kompensator U-kształtowy gładki, z rur miedzianych Fi·18.0·mm	szt	1	2		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn 18 mm	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,06		
1.11 KNRI 215/302/4 Kompensatory U-kształtowe z kolan i rur miedzianych, Dn·22.0·mm					
				2	szt
Razem robocizna:	r-g	0,66	1,32		
Kompensator U-kształtowy gładki, z rur miedzianych Fi·22.0·mm	szt	1	2		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn 22 mm	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,06		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
1.12 KNRI 215/302/5 Kompensatory U-kształtowe z kolan i rur miedzianych, Dn·28.0·mm					
				6	szt
Razem robocizna:	r-g	0,78	4,68		
Kompensator U-kształtowy gładki, z rur miedzianych Fi·28.0·mm	szt	1	6		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn 28 mm	szt	1	6		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,04	0,24		
1.13 KNRI 215/309/9 Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.					
				2	szt
Razem robocizna:	r-g	0,22	0,44		
Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm	szt	1	2		
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,02		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
1.14 KNRI 215/308/2 (3) Zawory stopowe odpowietrzaka automatycznego					
				2	szt
Razem robocizna:	r-g	0,3	0,6		
Zawór stopowy odpowietrzaka automatycznego Fi·15·mm	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,02		
1.15 KNRW 215/430/1 Dwuzłączki, Dn·15·mm					
				44	szt
Razem robocizna:	r-g	0,27	11,88		
Dwuzłączka prosta Dn 15	szt	1	44		
Złączka nakrętna równoprzelotowa Dn15	szt	1	44		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,002	0,088		
1.16 KNRW 215/430/4 Dwuzłączki, Dn·32·mm					
				2	szt
Razem robocizna:	r-g	0,462	0,924		
Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna żeliwna czarna U12, Fi·32	szt	1	2		
Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi·32·mm	szt	1	2		
Środek transportowy (1)	m-g	0,007	0,014		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
1.17 KNRI 215/308/5 (1) Zawory przelotowe i zwrotne gwintowane, Dn·32·mm, zawór kulowy równoprzelotowy					
				2	szt
Razem robocizna:	r-g	0,46	0,92		
Zawór kulowy mufowy odcinający Dn 32 mm	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,04		
1.18 KNRI 215/308/2 (1) Kurki spustowe Dn 15 mm					
				2	szt
Razem robocizna:	r-g	0,3	0,6		
Kurki spustowe Dn 15 mm	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,02		
1.19 KNRW 215/418/3 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm					
				1	szt
Razem robocizna:	r-g	1,19	1,19		
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
Środek transportowy (1)	m-g	0,12	0,12		
1.20 KNRW 215/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500·mm, długość do 1600·mm					
				8	szt
Razem robocizna:	r-g	1,39	11,12		
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	8		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
Środek transportowy (1)	m-g	0,21	1,68		
1.21 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm					
				7	szt
Razem robocizna:	r-g	1,88	13,16		
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	7		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
Środek transportowy (1)	m-g	0,56	3,92		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
1.22 KNRW 215/418/8 Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900·mm, długość do 3000·mm					
				6	szt
Razem robocizna:	r-g	3,01	18,06		
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	6		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
Środek transportowy (1)	m-g	1,41	8,46		
1.23 Kalkulacja indywidualna - dostarczenie grzejników typu CosmoNOVA na plac budowy lub równoważnych					
				1	kpl
Grzejnik kv 22/510	kpl	1	1		
Grzejnik kv 22/509	kpl	1	1		
Grzejnik kv 22/508	kpl	6	6		
Grzejnik kv 22/620	kpl	3	3		
Grzejnik kv 22/616	kpl	3	3		
Grzejnik kv 22/610	kpl	1	1		
Grzejnik kv 22/609	kpl	1	1		
Grzejnik kv 22/608	kpl	1	1		
Grzejnik kv 22/606	kpl	2	2		
Grzejnik kv 22/604	kpl	2	2		
Grzejnik kv 11/604	kpl	1	1		
1.24 KNRI 215/307/1 Płukanie instalacji c.o.					
				257,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,0835	21,4595		
Zawór kulowy mufowy c.o. Fi·15·mm	szt	0,002	0,514		
Złączki przejściowe mosiężne, Fi·22/15·mm	szt	0,006	1,542		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,0257		
1.25 KNRI 215/307/3 Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych					
				257,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,101	25,957		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi·15/1,0·mm	m	0,03	7,71		
Zawór kulowy mufowy c.o. Fi·15·mm	szt	0,002	0,514		
Złączki przejściowe mosiężne, Fi·22/15·mm	szt	0,006	1,542		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,0257		
1.26 KNRI 215/307/4 Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco, z dokonaniem regulacji					
				22	szt
Razem robocizna:	r-g	0,357	7,854		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi·15/1,0·mm	m	0,03	0,66		
Zawór kulowy mufowy c.o. Fi·15·mm	szt	0,002	0,044		
Złączki przejściowe mosiężne, Fi·22/15·mm	szt	0,006	0,132		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,0022		
1.27 Kalkulacja indywidualna - dostarczenie i montaż - cokoły przyściennne dla prowadzenia przewodów c.o.					
				12,5	mb
Cokoły przyściennne dla prowadzenia przewodów c.o.	m	1,05	13,125		
1.28 KNZ 15-23-1 Izolacja rurociągów ze spienionego PE, grubość izolacji 1,3 cm, rurociagi Dn 15 (izolacja laminowana folią poliuretanową - dla prowadzenia przewodów w bruzdach ściennych lub podłogowych)					
				103,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,154	15,862		
Izolacja ze spienionego PE Dn 15 gr. 1,3 cm z osłoną z folii	m	1,02	105,06		
Klej do izolacji rurociągów	dm3	0,007	0,721		
Klipsy do izolacji (opakowanie 100 szt.)	opk.	0,004	0,412		
Środek transportowy (1)	m-g	0,013	1,339		
1.29 KNZ 15-23-1 Izolacja rurociągów ze spienionego PE, grubość izolacji 1,3 cm, rurociagi Dn 18 (izolacja laminowana folią poliuretanową - dla prowadzenia przewodów w bruzdach ściennych lub podłogowych)					
				28,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,154	4,312		
Izolacja ze spienionego PE Dn 18 gr. 1,3 cm z osłoną z folii	m	1,02	28,56		
Klej do izolacji rurociągów	dm3	0,007	0,196		
Klipsy do izolacji (opakowanie 100 szt.)	opk.	0,004	0,112		
Środek transportowy (1)	m-g	0,013	0,364		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
1.30 KNZ 15-23-1 Izolacja rurociągów ze spienionego PE, grubość izolacji 1,3 cm, rurociagi Dn 22 (izolacja laminowana folią poliuretanową - dla prowadzenia przewodów w bruzdach ściennych lub podłogowych)				20,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,154	3,08		
Izolacja ze spienionego PE Dn 22 gr. 1,3 cm z osłoną z folii	m	1,02	20,4		
Klej do izolacji rurociągów	dm3	0,007	0,14		
Klipsy do izolacji (opakowanie 100 szt.)	opk.	0,004	0,08		
Środek transportowy (1)	m-g	0,013	0,26		
1.31 KNZ 15-23-1 Izolacja rurociągów ze spienionego PE, grubość izolacji 1,3 cm, rurociagi Dn 28 (izolacja laminowana folią poliuretanową - dla prowadzenia przewodów w bruzdach ściennych lub podłogowych)				84,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,154	12,936		
Izolacja ze spienionego PE Dn 28 gr. 1,3 cm z osłoną z folii	m	1,02	85,68		
Klej do izolacji rurociągów	dm3	0,007	0,588		
Klipsy do izolacji (opakowanie 100 szt.)	opk.	0,004	0,336		
Środek transportowy (1)	m-g	0,013	1,092		
1.32 KNZ 15-23-1 Izolacja rurociągów ze spienionego PE, grubość izolacji 1,3 cm, rurociagi Dn 35 (izolacja laminowana folią poliuretanową - dla prowadzenia przewodów w bruzdach ściennych lub podłogowych)				3,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,154	0,462		
Izolacja ze spienionego PE Dn 35 gr. 1,3 cm z osłoną z folii	m	1,02	3,06		
Klej do izolacji rurociągów	dm3	0,007	0,021		
Klipsy do izolacji (opakowanie 100 szt.)	opk.	0,004	0,012		
Środek transportowy (1)	m-g	0,013	0,039		
1.33 KNR 712/105/4 Przygotowanie powierzchni rurociągów do malowania odkrytych przewodów c.o.				1,795	m2
Razem robocizna:	r-g	0,0399	0,07162		
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,119	0,21361		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
1.34 KNR 712/209/4 (1) Dwukrotne malowanie rurociągów farbą do miedzi odporną na wysokie temperatury				1,795	m2
			krotność:	2,00	
Razem robocizna:	r-g	0,2148	0,77113		
Farba nawierzchniowa do miedzi termoodporne	dm3	0,141	0,50619		
Rozcieńczalnik	dm3	0,01128	0,0405		
Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
Środek transportowy (1)	m-g	0,001	0,00359		
2 INSTALACJA WODOCIĄGOWA - BUDYNEK GŁÓWNY					
2.1 KNRI 215/102/2 Rurociagi zimnej i ciepłej wody, miedziane, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, lutowanie miękkie, Fi·15,0/1,0·mm				51,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,3816	19,4616		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi·15/1,0·mm	m	1,04	53,04		
Łączniki miedziane kielichowe Dn 15 mm	szt	0,63	32,13		
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi·15·mm	szt	0,28	14,28		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn15 mm	szt	0,64	32,64		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0027	0,1377		
2.2 KNRI 215/102/3 Rurociagi zimnej i ciepłej wody, miedziane, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, lutowanie miękkie, Fi·18,0/1,0·mm				88,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,3918	34,4784		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi·18/1,0·mm	m	1,04	91,52		
Łączniki miedziane kielichowe Dn 18 mm	szt	0,6	52,8		
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi·18·mm	szt	0,28	24,64		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn18 mm	szt	0,58	51,04		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0032	0,2816		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
2.3 KNRI 215/102/4 Rurociagi zimnej i ciepłej wody, miedziane, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, lutowanie miękkie, Fi·22,0/1,0·mm					
				49,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,4215	20,6535		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi·22/1,0·mm	m	1,03	50,47		
Łączniki miedziane kielichowe Dn 22 mm	szt	0,56	27,44		
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi·22·mm	szt	0,25	12,25		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn22 mm	szt	0,51	24,99		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,004	0,196		
2.4 KNRI 215/102/5 Rurociagi zimnej i ciepłej wody, miedziane, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, lutowanie miękkie, Fi·28,0/1,5·mm					
				8,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,448	3,584		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi·28/1,5·mm	m	1,03	8,24		
Łączniki miedziane kielichowe Dn 28 mm	szt	0,5	4		
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi·28·mm	szt	0,25	2		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn28 mm	szt	0,53	4,24		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0064	0,0512		
2.5 KNRI 215/102/6 Rurociagi zimnej i ciepłej wody, miedziane, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, lutowanie twarde, Fi·35,0/1,5·mm					
				5,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,5172	2,586		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi·35/1,5·mm	m	1,02	5,1		
Łączniki miedziane kielichowe Dn35 mm	szt	0,45	2,25		
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi·35·mm	szt	0,23	1,15		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn 35 mm	szt	0,45	2,25		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,008	0,04		
2.6 KNRI 215/102/7 Rurociagi zimnej i ciepłej wody, miedziane, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, lutowanie twarde, Fi·42,0/1,5·mm					
				10,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,571	5,71		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi·42/1,5·mm	m	1,02	10,2		
Łączniki miedziane kielichowe Dn42 mm	szt	0,42	4,2		
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi·42·mm	szt	0,23	2,3		
Uchwyty stalowe do rur miedzianych Dn 42 mm	szt	0,41	4,1		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0105	0,105		
2.7 KNRI 215/102/8 Rurociagi zimnej i ciepłej wody, miedziane, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, lutowanie twarde, Fi·54,0/2,0·mm					
				27,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,654	17,658		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi·54/2,0·mm	m	1,02	27,54		
Łączniki miedziane kielichowe Dn54 mm	szt	0,4	10,8		
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi·54·mm	szt	0,22	5,94		
Uchwyty stalowe do rur miedzianych Dn 54 mm	szt	0,38	10,26		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,013	0,351		
2.8 KNRI 215/105/1 Rurociagi zimnej i ciepłej wody - podejścia dopływowe, do zaworów czerpalnych (wypływowych, baterii, mieszaczy itp.), Dn·15·mm					
				28	szt
Razem robocizna:	r-g	0,39	10,92		
Złączki przejściowe mosiężne, Dn·15·mm	szt	1	28		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn15 mm	szt	1	28		
Materiały inne (Materiały)	%	3			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
2.9 KNRI 215/105/6 Rurociągi zimnej i ciepłej wody - podejścia dopływowe, do hydrantu przeciwpożarowego Dn·25·mm, we wnęce					
				2	szt
Razem robocizna:	r-g	1,38	2,76		
Złączka mosiężna Fi·25·mm	szt	2	4		
Złączki przejściowe mosiężne, Fi·35/25·mm	szt	1	2		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn 35 mm	szt	2	4		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,04		
2.10 KNRI 215/105/9 Rurociągi zimnej i ciepłej wody - podejścia dopływowe, do płuczek ustępowych, elastyczne, metalowe					
				6	szt
Razem robocizna:	r-g	0,29	1,74		
Złączka miedziana Fi·18 mm redukcyjna lutowana	szt	2	12		
Złączki przejściowe mosiężne, Dn·15·mm	szt	1	6		
Przyłącza elastyczne do armatury w oplocie stalowym	szt	1	6		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn15 mm	szt	1	6		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
2.11 KNRI 215/106/2 (1) Rurociągi zimnej i ciepłej wody - podejścia obustronne, głównego (domowego), Dn·20·mm, na uchwytach					
				2	kpl
Razem robocizna:	r-g	0,9	1,8		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi·22/1,0·mm	m	0,42	0,84		
Złączki przejściowe mosiężne, Fi·28/20·mm	szt	2,06	4,12		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn 22 mm	szt	2	4		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,02		
2.12 KNRI 215/110/2 (1) Montaż wodomierzy (wodomierze z odzysku)					
				2	kpl
Razem robocizna:	r-g	0,63	1,26		
Łączniki redukcyjne mosiężne Dn20	szt	2	4		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,02		
2.13 KNRI 215/109/1 (1) Zawory przelotowe i zwrotne wodociągowe, gwintowane, Dn·15·mm, zawór przelotowy					
				1	szt
Razem robocizna:	r-g	0,21	0,21		
Zawór kulowy mufowy odcinający Dn 15 mm	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01		
2.14 KNRI 215/109/2 (1) Zawory przelotowe i zwrotne wodociągowe, gwintowane, Dn·20·mm, zawór przelotowy					
				4	szt
Razem robocizna:	r-g	0,24	0,96		
Zawór kulowy mufowy odcinający Dn 20 mm	szt	1	4		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,04		
2.15 KNRI 215/109/3 (1) Zawory przelotowe i zwrotne wodociągowe, gwintowane, Dn·25·mm, zawór przelotowy					
				2	szt
Razem robocizna:	r-g	0,28	0,56		
Zawór kulowy mufowy odcinający Dn 25 mm	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,04		
2.16 KNRI 215/109/4 (1) Zawory przelotowe i zwrotne wodociągowe, gwintowane, Dn·32·mm, zawór przelotowy					
				1	szt
Razem robocizna:	r-g	0,32	0,32		
Zawór kulowy mufowy odcinający Dn 32 mm	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,02		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
2.17 KNRI 215/109/5 (1) Zawory przelotowe i zwrotne wodociągowe, gwintowane, Dn·40·mm, zawór przelotowy					
				1	szt
Razem robocizna:	r-g	0,37	0,37		
Zawór kulowy mufowy odcinający Dn 40 mm	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,03		
2.18 KNRI 215/109/6 (1) Zawory przelotowe i zwrotne wodociągowe, gwintowane, Dn·50·mm, zawór przelotowy (w tym zawór obejścia pożarowego)					
				3	szt
Razem robocizna:	r-g	0,45	1,35		
Zawór kulowy mufowy odcinający Dn 50 mm	szt	1	3		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,04	0,12		
2.19 KNRI 215/109/3 (2) Zawory przelotowe i zwrotne wodociągowe, gwintowane, Dn·25·mm, zawór zwrotny antyskażeniowy					
				1	szt
Razem robocizna:	r-g	0,28	0,28		
Zawór zwrotny antyskażeniowy Dn25	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,02		
2.20 KNRI 215/109/6 (2) Zawory przelotowe i zwrotne wodociągowe, gwintowane, Dn·50·mm, zawór zwrotny antyskażeniowy					
				1	szt
Razem robocizna:	r-g	0,45	0,45		
Zawór zwrotny antyskażeniowy Dn50	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,04	0,04		
2.21 KNRI 215/109/1 (1) Zawory wypływowe Dn15 ze złączką do węża					
				1	szt
Razem robocizna:	r-g	0,21	0,21		
Zawór Dn15 ze złączką do węża	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01		
2.22 KNRI 215/109/1 (1) Zawory wypływowe Dn15 ze złączką do węża - zawór polewaczki ogrodowej					
				2	szt
Razem robocizna:	r-g	0,21	0,42		
Zawór Dn15 ze złączką do węża - polewaczka odgodowa	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,02		
2.23 KNRI 215/109/1 (1) Zawory przelotowe i zwrotne wodociągowe, gwintowane, Dn·15·mm, zawór przelotowy odcinający podejścia baterii umywalkowych, zlewozmywakowych oraz płuczek ustępowych					
				24	szt
Razem robocizna:	r-g	0,21	5,04		
Zawór odcinający kątowy do baterii umywalkowych, zlewozmywakowych lub płuczek ustępowych Dn 15	szt	1	24		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,24		
2.24 KNRI 215/109/1 (1) Zawór spłukujący do pisuarów Dn 15 mm					
				1	szt
Razem robocizna:	r-g	0,21	0,21		
Zawór spłukujący do pisuarów Fi·15·mm, mosiężny chromowany M1945	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01		
2.25 KNR 215/115/2 Bateria umywalkowa stojąca Dn 15·mm					
				6	szt
Razem robocizna:	r-g	0,96	5,76		
Baterie umywalkowe stojące, Fi·15·mm	szt	1	6		
Przyłącza elastyczne do armatury w oplocie stalowym	szt	2	12		
Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,01	0,06		
2.26 KNR 215/115/1 Bateria zlewozmywakowa ścienna Dn 15·mm					
				3	szt
Razem robocizna:	r-g	0,72	2,16		
Bateria zlewozmywakowa ścienna, mosiężna Fi·15·mm	szt	1	3		
Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,01	0,03		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
2.27 KNR 215/120/2 Szafka hydrantowa wnekowa z wyposażeniem HP25					
				2	szt
Razem robocizna:	r-g	1,32	2,64		
Szafka hydrantowa z blachy stalowej wnekowa HP25 z wyposażeniem	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	0,7			
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,07	0,14		
2.28 KNZ 15-23-1 Izolacja rurociągów ze spienionego PE, grubość izolacji 0,9 cm, rurociągi Dn 15 (izolacja laminowana folią poliuretanową - dla prowadzenia przewodów w brzdach ściennych lub podłogowych)					
				51,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,154	7,854		
Izolacja ze spienionego PE Dn 15 gr. 0,9 cm z osłoną z folii	m	1,02	52,02		
Klej do izolacji rurociągów	dm3	0,007	0,357		
Klipsy do izolacji (opakowanie 100 szt.)	opk.	0,004	0,204		
Środek transportowy (1)	m-g	0,013	0,663		
2.29 KNZ 15-23-1 Izolacja rurociągów ze spienionego PE, grubość izolacji 0,9 cm, rurociągi Dn 18 (izolacja laminowana folią poliuretanową - dla prowadzenia przewodów w brzdach ściennych lub podłogowych)					
				88,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,154	13,552		
Izolacja ze spienionego PE Dn 18 gr. 0,9 cm z osłoną z folii	m	1,02	89,76		
Klej do izolacji rurociągów	dm3	0,007	0,616		
Klipsy do izolacji (opakowanie 100 szt.)	opk.	0,004	0,352		
Środek transportowy (1)	m-g	0,013	1,144		
2.30 KNZ 15-23-1 Izolacja rurociągów ze spienionego PE, grubość izolacji 0,9 cm, rurociągi Dn 22 (izolacja laminowana folią poliuretanową - dla prowadzenia przewodów w brzdach ściennych lub podłogowych)					
				49,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,154	7,546		
Izolacja ze spienionego PE Dn 22 gr. 0,9 cm z osłoną z folii	m	1,02	49,98		
Klej do izolacji rurociągów	dm3	0,007	0,343		
Klipsy do izolacji (opakowanie 100 szt.)	opk.	0,004	0,196		
Środek transportowy (1)	m-g	0,013	0,637		
2.31 KNZ 15-23-1 Izolacja rurociągów ze spienionego PE, grubość izolacji 0,9 cm, rurociągi Dn 28 (izolacja laminowana folią poliuretanową - dla prowadzenia przewodów w brzdach ściennych lub podłogowych)					
				8,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,154	1,232		
Izolacja ze spienionego PE Dn 28 gr. 0,9 cm z osłoną z folii	m	1,02	8,16		
Klej do izolacji rurociągów	dm3	0,007	0,056		
Klipsy do izolacji (opakowanie 100 szt.)	opk.	0,004	0,032		
Środek transportowy (1)	m-g	0,013	0,104		
2.32 KNZ 15-23-1 Izolacja rurociągów ze spienionego PE, grubość izolacji 0,9 cm, rurociągi Dn 35 (izolacja laminowana folią poliuretanową - dla prowadzenia przewodów w brzdach ściennych lub podłogowych)					
				5,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,154	0,77		
Izolacja ze spienionego PE Dn 35 gr. 0,9 cm z osłoną z folii	m	1,02	5,1		
Klej do izolacji rurociągów	dm3	0,007	0,035		
Klipsy do izolacji (opakowanie 100 szt.)	opk.	0,004	0,02		
Środek transportowy (1)	m-g	0,013	0,065		
2.33 KNZ 15-23-1 Izolacja rurociągów ze spienionego PE, grubość izolacji 0,9 cm, rurociągi Dn 42					
				10,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,154	1,54		
Izolacja ze spienionego PE Dn 42 gr. 0,9 cm	m	1,02	10,2		
Klej do izolacji rurociągów	dm3	0,007	0,07		
Klipsy do izolacji (opakowanie 100 szt.)	opk.	0,004	0,04		
Środek transportowy (1)	m-g	0,013	0,13		
2.34 KNZ 15-23-1 Izolacja rurociągów ze spienionego PE, grubość izolacji 0,9 cm, rurociągi Dn 54					
				27,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,154	4,158		
Izolacja ze spienionego PE Dn 54 gr. 0,9 cm	m	1,02	27,54		
Klej do izolacji rurociągów	dm3	0,007	0,189		
Klipsy do izolacji (opakowanie 100 szt.)	opk.	0,004	0,108		
Środek transportowy (1)	m-g	0,013	0,351		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
2.35 Kalkulacja indywidualna - owinięcie przewodów Dn42 oraz Dn54 izolacją z folii poliuretanowej (dostarczenie izolacji i montaż)				7,988	m2
Folia polietylenowa osłonowa do izolacji przewodów biegnących w posadzkach i w ścianach	m2	1,15	9,1862		
2.36 KNRI 215/108/2 Rurociągi zimnej i ciepłej wody - płukanie i próby szczelności instalacji wodociągowej, płukanie instalacji wodociągowej, Fi.do 76-mm, budynki niemieszkalne				238	m
Razem robocizna:	r-g	0,0557	13,2566		
Zawór wodny przelotowy kątowy mosiężny M89 15 mm	szt	0,002	0,476		
Złączki przejściowe mosiężne, Fi.22/15-mm	szt	0,006	1,428		
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,0238		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
2.37 KNRI 215/108/5 Rurociągi zimnej i ciepłej wody - płukanie i próby szczelności instalacji wodociągowej, próba szczelności instalacji wodociągowej, budynki niemieszkalne, Fi.do.35-mm				201	m
Razem robocizna:	r-g	0,0693	13,9293		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi.15/1,0-mm	m	0,02	4,02		
Zawór wodny przelotowy kątowy mosiężny M89 15 mm	szt	0,002	0,402		
Złączki przejściowe mosiężne, Fi.22/15-mm	szt	0,006	1,206		
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,0201		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
2.38 KNRI 215/108/6 Rurociągi zimnej i ciepłej wody - płukanie i próby szczelności instalacji wodociągowej, próba szczelności instalacji wodociągowej, budynki niemieszkalne, Fi.42-76-mm				37	m
Razem robocizna:	r-g	0,0832	3,0784		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi.15/1,0-mm	m	0,02	0,74		
Zawór wodny przelotowy kątowy mosiężny M89 15 mm	szt	0,002	0,074		
Złączki przejściowe mosiężne, Fi.22/15-mm	szt	0,006	0,222		
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,0037		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
3 KANALIZACJA WEWNĘTRZNA - BUDYNEK GŁÓWNY					
3.1 KNR 215/228/4 Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi.160-mm				55,5	m
Razem robocizna:	r-g	0,2822	15,6621		
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm	m	0,911	50,5605		
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	0,451	25,0305		
Rury PVC przepustowe 160-mm	m	0,045	2,4975		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1,25	69,375		
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,012	0,666		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.2 KNR 215/205/1 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 32-mm				5,5	m
Razem robocizna:	r-g	0,1977	1,08735		
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa 32-mm	m	0,836	4,598		
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 32 mm	szt	0,84	4,62		
Rury PVC przepustowe 32-mm	m	0,153	0,8415		
Uchwyty do rur Fi.32-mm	szt	1	5,5		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 32-mm	szt	1,4	7,7		
Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,003	0,0165		
3.3 KNR 215/205/2 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50-mm				14,5	m
Razem robocizna:	r-g	0,2063	2,99135		
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50-mm	m	0,836	12,122		
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	0,84	12,18		
Rury PVC przepustowe 50-mm	m	0,153	2,2185		
Uchwyty do rur Fi.50-mm	szt	1	14,5		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50-mm	szt	1,4	20,3		
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,004	0,058		
Materiały inne (Materiały)	%	0,2			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
3.4 KNR 215/205/4 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110·mm					
				38,5	m
Razem robocizna:	r-g	0,2855	10,99175		
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110·mm	m	0,806	31,031		
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	0,7	26,95		
Rury PVC przepustowe 110·mm	m	0,153	5,8905		
Uchwyty do rur PVC 110·mm	szt	1	38,5		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	1,25	48,125		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,006	0,231		
Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
3.5 KNR 215/208/1 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 32·mm					
				6	szt
Razem robocizna:	r-g	0,38	2,28		
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 32 mm	szt	3	18		
Uchwyty do rur PVC 32·mm	szt	1	6		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 32·mm	szt	4	24		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,01	0,06		
Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
3.6 KNR 215/208/3 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50·mm					
				5	szt
Razem robocizna:	r-g	0,61	3,05		
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	3	15		
Uchwyty do rur PVC 50·mm	szt	1	5		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50·mm	szt	4	20		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,01	0,05		
Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
3.7 KNR 215/208/5 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110·mm					
				6	szt
Razem robocizna:	r-g	1,36	8,16		
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	3	18		
Uchwyty do rur PVC 110·mm	szt	1	6		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	4	24		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,01	0,06		
Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
3.8 KNR 215/217/1 Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 50·mm					
				1	szt
Razem robocizna:	r-g	0,34	0,34		
Czyszczaik kanalizacyjny PVC Fi·75·mm	szt	1	1		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 75·mm	szt	2	2		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,01	0,01		
Materiały inne (Materiały)	%	1,1			
3.9 KNR 215/217/2 Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 110·mm					
				5	szt
Razem robocizna:	r-g	0,39	1,95		
Czyszczaik kanalizacyjny PVC Fi·110·mm	szt	1	5		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	2	10		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,01	0,05		
Materiały inne (Materiały)	%	1,1			
3.10 KNRW 215/213/5 Zawór napowietrzający K50					
				1	szt
Razem robocizna:	r-g	0,34	0,34		
Zawór napowietrzny kanalizacyjny Fi·50·mm	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,03		
3.11 KNRW 215/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi·110·mm					
				5	szt
Razem robocizna:	r-g	0,34	1,7		
Rura wywiewna PVC 110 mm	szt	1	5		
Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,15		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
3.12 KNRW 215/218/1 Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi·50·mm					
				1	szt
Razem robocizna:	r-g	0,52	0,52		
Wpust ściekowy podłogowy PVC 50 mm	szt	1	1		
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,02		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
3.13 KNR 215/220/5 (2) Zlewozmywak na szafce, stalowy jednokomorowy					
				1	szt
Razem robocizna:	r-g	1,33	1,33		
Zlewozmywaki z blachy stalowej	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,25	0,25		
3.14 KNR 215/220/5 (2) Zlewozmywak na szafce, stalowy dwukomorowy					
				2	szt
Razem robocizna:	r-g	1,33	2,66		
Zlewozmywaki z blachy stalowej dwukomorowe	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,25	0,5		
3.15 KNR 215/225/2 Pisuary pojedyncze					
				1	kpl
Razem robocizna:	r-g	1,82	1,82		
Pisuar porcelanowy biały	szt	1	1		
Syfon pisuarowy mosiężny chromowany M1516P, Fi·25·mm	szt	1	1		
Zawór spłukujący do pisuarów Fi·15·mm, mosiężny chromowany M1945	szt	1	1		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,04	0,04		
Materiały inne (Materiały)	%	1,8			
3.16 KNR 215/221/2 (2) Umywalka pojedyncza porcelanowa + półnogi do umywalek					
				6	szt
Razem robocizna:	r-g	1,87	11,22		
Umywalki porcelanowe	szt	1	6		
Wsporniki do umywalek prętowe	szt	1	6		
Półnogi do umywalek	szt	1	6		
Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	1	6		
Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,06	0,36		
3.17 KNRW 215/218/2 (1) Syfon z tworzywa sztucznego pojedynczy Fi 50 mm					
				1	szt
Razem robocizna:	r-g	0,21	0,21		
Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	1	1		
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
3.18 KNRW 215/218/3 Syfon z tworzywa sztucznego, podwójny, Fi·50·mm					
				2	szt
Razem robocizna:	r-g	0,4	0,8		
Syfon zlewozmywakowy podwójny z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	1	2		
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,02		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
3.19 KNR 215/224/3 Ustępy pojedyncze, z płuczką z porcelany - kompakt					
				6	kpl
Razem robocizna:	r-g	3,68	22,08		
Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt"	szt	1	6		
Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt"	kpl	1	6		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,01	0,06		
Materiały inne (Materiały)	%	1,8			
4 INSTALACJA WOD-KAN W BUDYNKU GŁÓWNYM - PRACE DEMONTAŻOWE					
4.1 KNR 402/133/1 Demontaż zaworu przelotowego, Fi·15-20·mm					
				6	szt
Razem robocizna:	r-g	0,26	1,56		
Materiały inne (Robocizna)	%	10			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
4.2 KNR 402/131/1 (1) Demontaż zaworu czerpального , Fi·15-20·mm				3	szt
Razem robocizna:	r-g	0,23	0,69		
Korek z obrzeżem z żeliwa ciągłego ocynkowany T9, Fi·15·mm	szt	1	3		
Materiały inne (Materiały)	%	4			
4.3 KNR 402/132/1 Demontaż baterii				3	szt
Razem robocizna:	r-g	0,7	2,1		
Materiały inne (Robocizna)	%	4			
4.4 KNR 402/133/1 Demontaż wodomierza				2	szt
Razem robocizna:	r-g	0,26	0,52		
Materiały inne (Robocizna)	%	10			
4.5 KNR 402/144/1 Demontaż zbiornika (bojlera), pojemność 100-300·dm3				2	szt
Razem robocizna:	r-g	2,27	4,54		
Materiały inne (Robocizna)	%	10			
4.6 KNR 402/234/3 Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu, wpust podłogowy Fi·100·mm				2	szt
Razem robocizna:	r-g	0,38	0,76		
Materiały inne (Robocizna)	%	10			
4.7 KNR 402/235/1 Demontaż pisuaru				1	kpl
Razem robocizna:	r-g	1,71	1,71		
Materiały inne (Robocizna)	%	4			
4.8 KNR 402/235/5 (1) Demontaż zlewozmywaka				1	kpl
Razem robocizna:	r-g	0,92	0,92		
Materiały inne (Robocizna)	%	4			
4.9 KNR 402/235/6 Demontaż umywalki				2	kpl
Razem robocizna:	r-g	1	2		
Materiały inne (Robocizna)	%	4			
4.10 KNR 402/235/9 Demontaż ustępu z płuczką				2	kpl
Razem robocizna:	r-g	3,58	7,16		
Materiały inne (Robocizna)	%	4			
4.11 KNR 402/114/1 Demontaż rurociągu wodociągowego (przyjęto)				15,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,16	2,4		
Materiały inne (Robocizna)	%	10			
4.12 KNR 402/230/7 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi·do 50·mm (przyjęto)				5,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,14	0,7		
Materiały inne (Robocizna)	%	10			
4.13 KNR 402/230/8 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi·do 75-110·mm (przyjęto)				5,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,18	0,9		
Materiały inne (Robocizna)	%	10			
4.14 KNR 402/230/2 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego w wykopie, Fi·150·mm (przyjęto)				5,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,28	1,4		
Materiały inne (Robocizna)	%	10			
5 PRACE BUDOWLANE RÓŻNE W BUDYNKU GŁÓWNYM					
5.1 KNR 401/333/8 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cem-wap, grubość ścian 1/2 cegły				17	szt
Razem robocizna:	r-g	0,36	6,12		
5.2 KNR 401/333/9 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cem-wap, grubość ścian 1 cegły				5	szt
Razem robocizna:	r-g	0,5	2,5		
5.3 KNR 401/333/10 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cem-wap, grubość ścian 1 1/2 cegły				5	szt
Razem robocizna:	r-g	0,89	4,45		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
5.4 KNR 401/208/4 Przebicie otworów w elementach z betonu				2	szt
Razem robocizna:	r-g	2,36	4,72		
5.5 KNR 401/208/3 Przebicie otworów w stropach				9	szt
Razem robocizna:	r-g	1,43	12,87		
5.6 KNR 401/336/1 Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły				8,5	m
Razem robocizna:	r-g	0,64	5,44		
5.7 KNR 401/339/1 Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły				24,0	m
Razem robocizna:	r-g	1,12	26,88		
5.8 KNR 401/339/3 Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły				35,5	m
Razem robocizna:	r-g	1,7	60,35		
5.9 KNR 401/330/6 Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, głębokość do 1/2 cegły				1,22	m2
Razem robocizna:	r-g	5,46	6,6612		
5.10 KNR 401/106/1 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3·m				41,16	m3
Razem robocizna:	r-g	4,65	191,394		
5.11 KNR 218/501/1 Podłoże z materiałów sypkich pod kanalizację, grubości 10·cm				49,95	m2
Razem robocizna:	r-g	0,2454	12,25773		
Piasek	m3	0,122	6,0939		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.12 KNR 401/106/4 Usunięcie nadmiaru ziemi oraz gruzu z parteru budynku				7,865	m3
Razem robocizna:	r-g	4,54	35,7071		
5.13 KNR 401/105/5 Odwiezienie nadmiaru ziemi taczkami na odległość do 10·m, grunt kategorii IIII				6,75	m3
Razem robocizna:	r-g	1,39	9,3825		
5.14 KNR 201/505/1 Rozplantowanie nadmiaru ziemi, ręczne, kategoria gruntu I-III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				135,0	m2
Razem robocizna:	r-g	0,1	12,8925		
5.15 KNR 401/206/1 Zabetonowanie otworów				38	szt
Razem robocizna:	r-g	1,57	59,66		
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,003	0,114		
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,005	0,19		
Woda	m3	0,03	1,14		
Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m3	0,008	0,304		
Materiały inne (Materiały)	%	2			
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,02	0,76		
Żuraw okienny przenośny 0.15·t	m-g	0,05	1,9		
5.16 KNR 401/207/1 Zabetonowanie bruzd				68,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,17	11,56		
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,004	0,272		
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,007	0,476		
Woda	m3	0,004	0,272		
Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m3	0,012	0,816		
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,02	1,36		
Żuraw okienny przenośny 0.15·t	m-g	0,09	6,12		
Materiały inne (Materiały)	%	2			
5.17 KNR 401/106/3 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, zasypianie ziemią z ukopów				33,295	m3
Razem robocizna:	r-g	1,99	66,25705		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
5.18 KNR 401/322/2 Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne - do zaworów napowietrzających					
				1	szt
Razem robocizna:	r-g	0,68	0,68		
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm	szt	2	2		
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,00207	0,00207		
Kratka wentylacyjna blaszana z żaluzją surowa 14x14-cm	szt	1	1		
Piasek do zapraw	m3	0,005	0,005		
Woda	m3	0,002	0,002		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
5.19 KNR 401/322/2 Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, drzwiczki zabezpieczające rewizje kanalizacyjne oraz drzwiczki hydrantów ogrodowych					
				8	szt
Razem robocizna:	r-g	0,68	5,44		
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm	szt	2	16		
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,00207	0,01656		
Drzwiczki stalowe, powierzchnia do 30 dm2	szt	1	8		
Piasek do zapraw	m3	0,005	0,04		
Woda	m3	0,002	0,016		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
5.20 KNR 202/101/2 Ścianki studzienki przyłączeniowej przyłączy c.o. (ścianki 12 cm)					
				0,489	m3
Razem robocizna:	r-g	6,84	3,34476		
Cegła kanalizacyjna ceramiczna	szt	388	189,732		
Zaprawa cementowa	m3	0,27	0,13203		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
5.21 KNR 202/1106/1 Posadzki cementowe, wraz z cokolikami, zatarte na ostro grubości 25-mm - posadzka studzienki przyłączeniowej					
				1,43	m2
Razem robocizna:	r-g	0,7592	1,08566		
Drewno opałowe	kg	0,15	0,2145		
Masa asfaltowa izolacyjna	kg	0,085	0,12155		
Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,0272	0,0389		
Środek transportowy (1)	m-g	0,0003	0,00043		
Wyciąg	m-g	0,0387	0,05534		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
5.22 KNR 202/1106/3 Posadzki cementowe, wraz z cokolikami, dodatek za pogrubienie posadzki o 1-cm ponad 25-mm					
				1,43	m2
			krotność:	2,50	
Razem robocizna:	r-g	0,0602	0,21522		
Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,0105	0,03754		
Wyciąg	m-g	0,0149	0,05327		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
5.23 KNR 202/808/1 Tynki cementowe III kategorii, wykonywane ręcznie, na ścianach - tynki studzienki przyłączeniowej					
				3,60	m2
Razem robocizna:	r-g	0,6374	2,29464		
Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,0021	0,00756		
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,0238	0,08568		
Wyciąg	m-g	0,0386	0,13896		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
5.24 KNR 202/1216/3 Nakrywy-ruszty, do studzienek piwnicznych, ze stali płaskiej, ponad 1,0-m2					
				1	szt
Razem robocizna:	r-g	3,3088	3,3088		
Lakier asfaltowy	dm3	0,723	0,723		
Ruszt stalowy	kg	73,26	73,26		
Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,01	0,01		
Środek transportowy (1)	m-g	0,0464	0,0464		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
5.25 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu i materiałów z rozbiórki samochodami skrzyniowymi na odległość do 10-km - nakład za 1 km					
				1,05	m3
Razem robocizna:	r-g	1,39	1,4595		
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,72	0,756		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
5.26 KNR 401/108/10 Wywóz j.w. nakład na każdy następny 1.km				1,05	m3
			krotność:	9,00	
Samochód skrzyniowy do 5.t (1)	m-g	0,02	0,189		
5.27 Kalkulacja indywidualna - opłata za utylizację gruzu na wysypisku				1,05	m3
Opłata za utylizację gruzu na wysypisku	m3	1	1,05		
6 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - BUDYNEK GOSPODARCZY					
6.1 KNRI 215/301/3 Rurociagi c.o. miedziane, lutowane, na ścianach, lutowanie miękkie, Dn.15.0/1.0.mm				39,5	m
Razem robocizna:	r-g	0,5332	21,0614		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi.15/1,0.mm	m	1,04	41,08		
Łączniki miedziane kielichowe Dn 15 mm	szt	0,76	30,02		
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi.15.mm	szt	0,3	11,85		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn 15 mm	szt	1	39,5		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0036	0,1422		
6.2 KNRI 215/301/4 Rurociagi c.o. miedziane, lutowane, na ścianach, lutowanie miękkie, Dn.18.0/1.0.mm				9,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,5652	5,0868		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi.18/1,0.mm	m	1,04	9,36		
Łączniki miedziane kielichowe Dn 18 mm	szt	0,69	6,21		
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi.18.mm	szt	0,3	2,7		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn 18 mm	szt	0,85	7,65		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0041	0,0369		
6.3 KNRI 215/301/5 Rurociagi c.o. miedziane, lutowane, na ścianach, lutowanie miękkie, Dn.22.0/1.0.mm				13,5	m
Razem robocizna:	r-g	0,605	8,1675		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi.22/1,0.mm	m	1,03	13,905		
Łączniki miedziane kielichowe Dn 22 mm	szt	0,61	8,235		
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi.22.mm	szt	0,3	4,05		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn 22 mm	szt	0,8	10,8		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0045	0,06075		
6.4 KNRI 215/305/8 Rury przyłączone do grzejników c.o., grzejnik płytowy, podłączenie dolne na ścianach, Dn.15.mm				7	kpl
Razem robocizna:	r-g	0,77	5,39		
Złączka miedziana Fi.15 mm	szt	4	28		
Złączka grzejnikowa mosiężna kolankowa M3091 Fi.15 mm	szt	2	14		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,07		
6.5 KNRI 215/309/7 Głowice termostatyczne typu RTD-R Inova 3140 - dla zaworów termostatycznych zintegrowanych z grzejnikami				7	szt
Razem robocizna: (R= 0,500)	r-g	0,39	1,365		
Głowica termostatyczna typu RTD-R Inova 3140	szt	1	7		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,07		
6.6 KNR 215/408/1 (2) Zestawy przyłączeniowe dolne dla grzejników typu kV				7	szt
Razem robocizna:	r-g	0,29	2,03		
Zestaw przyłączeniowy do grzejnika typu kV odcinający	kpl	1	7		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,02	0,14		
6.7 KNRI 215/309/9 Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.				2	szt
Razem robocizna:	r-g	0,22	0,44		
Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm	szt	1	2		
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,02		
Materiały inne (Materiały)	%	3			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
6.8 KNRI 215/308/2 (3) Zawory stopowe odpowietrzaka automatycznego					
				2	szt
Razem robocizna:	r-g	0,3	0,6		
Zawór stopowy odpowietrzaka automatycznego Fi.15·mm	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,02		
6.9 KNRW 215/430/1 Dwuzłączki, Dn.15·mm					
				14	szt
Razem robocizna:	r-g	0,27	3,78		
Dwuzłączka prosta Dn 15	szt	1	14		
Złączka nakrętna równoprzelotowa Dn15	szt	1	14		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,002	0,028		
6.10 KNRW 215/430/2 Dwuzłączki, Dn.20·mm					
				2	szt
Razem robocizna:	r-g	0,346	0,692		
Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna żeliwna czarna U12, Fi.20	szt	1	2		
Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi.20·mm	szt	1	2		
Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,006		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
6.11 KNRI 215/308/3 (1) Zawory przelotowe i zwrotne gwintowane, Dn.20·mm, zawór kulowy równoprzelotowy					
				2	szt
Razem robocizna:	r-g	0,35	0,7		
Zawór kulowy mufowy odcinający Dn 20 mm	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,04		
6.12 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm					
				7	szt
Razem robocizna:	r-g	1,88	13,16		
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	7		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
Środek transportowy (1)	m-g	0,56	3,92		
6.13 Kalkulacja indywidualna - dostarczenie grzejników typu CosmoNOVA na plac budowy lub równoważnych					
				1	kpl
Grzejnik kv 22/909	kpl	1	1		
Grzejnik kv 22/906	kpl	1	1		
Grzejnik kv 22/614	kpl	2	2		
Grzejnik kv 22/607	kpl	1	1		
Grzejnik kv 22/606	kpl	2	2		
6.14 KNRI 215/307/1 Płukanie instalacji c.o.					
				62,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,0835	5,177		
Zawór kulowy mufowy c.o. Fi.15·mm	szt	0,002	0,124		
Złączki przejściowe mosiężne, Fi.22/15·mm	szt	0,006	0,372		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,0062		
6.15 KNRI 215/307/3 Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych					
				62,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,101	6,262		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi.15/1,0·mm	m	0,03	1,86		
Zawór kulowy mufowy c.o. Fi.15·mm	szt	0,002	0,124		
Złączki przejściowe mosiężne, Fi.22/15·mm	szt	0,006	0,372		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,0062		
6.16 KNRI 215/307/4 Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco, z dokonaniem regulacji					
				7	szt
Razem robocizna:	r-g	0,357	2,499		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi.15/1,0·mm	m	0,03	0,21		
Zawór kulowy mufowy c.o. Fi.15·mm	szt	0,002	0,014		
Złączki przejściowe mosiężne, Fi.22/15·mm	szt	0,006	0,042		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,0007		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
6.17 KNZ 15-23-1 Izolacja rurociągów ze spienionego PE, grubość izolacji 1,3 cm, rurociagi Dn 15 (izolacja laminowana folią poliuretanową - dla prowadzenia przewodów w bruzdach ściennych lub podłogowych)					
				39,5	m
Razem robocizna:	r-g	0,154	6,083		
Izolacja ze spienionego PE Dn 15 gr. 1,3 cm z osłoną z folii	m	1,02	40,29		
Klej do izolacji rurociągów	dm3	0,007	0,2765		
Klipsy do izolacji (opakowanie 100 szt.)	opk.	0,004	0,158		
Środek transportowy (1)	m-g	0,013	0,5135		
6.18 KNZ 15-23-1 Izolacja rurociągów ze spienionego PE, grubość izolacji 1,3 cm, rurociagi Dn 18 (izolacja laminowana folią poliuretanową - dla prowadzenia przewodów w bruzdach ściennych lub podłogowych)					
				9,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,154	1,386		
Izolacja ze spienionego PE Dn 18 gr. 1,3 cm z osłoną z folii	m	1,02	9,18		
Klej do izolacji rurociągów	dm3	0,007	0,063		
Klipsy do izolacji (opakowanie 100 szt.)	opk.	0,004	0,036		
Środek transportowy (1)	m-g	0,013	0,117		
6.19 KNZ 15-23-1 Izolacja rurociągów ze spienionego PE, grubość izolacji 1,3 cm, rurociagi Dn 22 (izolacja laminowana folią poliuretanową - dla prowadzenia przewodów w bruzdach ściennych lub podłogowych)					
				13,5	m
Razem robocizna:	r-g	0,154	2,079		
Izolacja ze spienionego PE Dn 22 gr. 1,3 cm z osłoną z folii	m	1,02	13,77		
Klej do izolacji rurociągów	dm3	0,007	0,0945		
Klipsy do izolacji (opakowanie 100 szt.)	opk.	0,004	0,054		
Środek transportowy (1)	m-g	0,013	0,1755		
7 INSTALACJA WODOCIĄGOWA - BUDYNEK GOSPODARCZY					
7.1 KNRI 215/102/2 Rurociagi zimnej i ciepłej wody, miedziane, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, lutowanie miękkie, Fi·15,0/1,0·mm					
				14,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,3816	5,3424		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi·15/1,0·mm	m	1,04	14,56		
Łączniki miedziane kielichowe Dn 15 mm	szt	0,63	8,82		
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi·15·mm	szt	0,28	3,92		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn15 mm	szt	0,64	8,96		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0027	0,0378		
7.2 KNRI 215/102/3 Rurociagi zimnej i ciepłej wody, miedziane, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, lutowanie miękkie, Fi·18,0/1,0·mm					
				42,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,3918	16,4556		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi·18/1,0·mm	m	1,04	43,68		
Łączniki miedziane kielichowe Dn 18 mm	szt	0,6	25,2		
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi·18·mm	szt	0,28	11,76		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn18 mm	szt	0,58	24,36		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0032	0,1344		
7.3 KNRI 215/102/4 Rurociagi zimnej i ciepłej wody, miedziane, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, lutowanie miękkie, Fi·22,0/1,0·mm					
				19,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,4215	8,0085		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi·22/1,0·mm	m	1,03	19,57		
Łączniki miedziane kielichowe Dn 22 mm	szt	0,56	10,64		
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi·22·mm	szt	0,25	4,75		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn22 mm	szt	0,51	9,69		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,004	0,076		

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
7.4 KNRI 215/102/5 Rurociągi zimnej i ciepłej wody, miedziane, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, lutowanie miękkie, Fi·28,0/1,5·mm					
				9,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,448	4,032		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi·28/1,5·mm	m	1,03	9,27		
Łączniki miedziane kielichowe Dn 28 mm	szt	0,5	4,5		
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi·28·mm	szt	0,25	2,25		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn28 mm	szt	0,53	4,77		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0064	0,0576		
7.5 KNRI 215/105/1 Rurociągi zimnej i ciepłej wody - podejścia dopływowe, do zaworów czterpalnych (wypływowych, baterii, mieszaczy itp.), Dn·15·mm					
				22	szt
Razem robocizna:	r-g	0,39	8,58		
Złączki przejściowe mosiężne, Dn·15·mm	szt	1	22		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn15 mm	szt	1	22		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
7.6 KNRI 215/105/9 Rurociągi zimnej i ciepłej wody - podejścia dopływowe, do płuczek ustępowych, elastyczne, metalowe					
				2	szt
Razem robocizna:	r-g	0,29	0,58		
Złączka miedziana Fi·18 mm redukcyjna lutowana	szt	2	4		
Złączki przejściowe mosiężne, Dn·15·mm	szt	1	2		
Przyłącza elastyczne do armatury w oplocie stalowym	szt	1	2		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn15 mm	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
7.7 KNRI 215/109/2 (1) Zawory przelotowe i zwrotne wodociągowe, gwintowane, Dn·20·mm, zawór przelotowy					
				1	szt
Razem robocizna:	r-g	0,24	0,24		
Zawór kulowy mufowy odcinający Dn 20 mm	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01		
7.8 KNRI 215/109/3 (1) Zawory przelotowe i zwrotne wodociągowe, gwintowane, Dn·25·mm, zawór przelotowy					
				2	szt
Razem robocizna:	r-g	0,28	0,56		
Zawór kulowy mufowy odcinający Dn 25 mm	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,04		
7.9 KNRI 215/109/1 (1) Zawory przelotowe i zwrotne wodociągowe, gwintowane, Dn·15·mm, zawór przelotowy odcinający podejścia baterii umywalkowych, zlewozmywakowych oraz płuczek ustępowych					
				6	szt
Razem robocizna:	r-g	0,21	1,26		
Zawór odcinający katowy do baterii umywalkowych, zlewowych lub płuczek ustępowych Dn 15	szt	1	6		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,06		
7.10 KNR 215/115/2 Bateria umywalkowa stojąca Dn 15·mm					
				2	szt
Razem robocizna:	r-g	0,96	1,92		
Baterie umywalkowe stojące, Fi·15·mm	szt	1	2		
Przyłącza elastyczne do armatury w oplocie stalowym	szt	2	4		
Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,01	0,02		
7.11 KNR 215/115/4 Bateria prysznicowa ścienna, Dn·15·mm z przesuwym uchwytem					
				8	szt
Razem robocizna:	r-g	1	8		
Bateria prysznicowa ścienna z natryskiem przesuwym Dn15	szt	1	8		
Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,01	0,08		

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
7.12 KNZ 15-23-1 Izolacja rurociągów ze spienionego PE, grubość izolacji 0,9 cm, rurociagi Dn 15 (izolacja laminowana folią poliuretanową - dla prowadzenia przewodów w brzdach ściennych lub podłogowych)					14,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,154	2,156		
Izolacja ze spienionego PE Dn 15 gr. 0,9 cm z osłoną z folii	m	1,02	14,28		
Klej do izolacji rurociągów	dm3	0,007	0,098		
Klipsy do izolacji (opakowanie 100 szt.)	opk.	0,004	0,056		
Środek transportowy (1)	m-g	0,013	0,182		
7.13 KNZ 15-23-1 Izolacja rurociągów ze spienionego PE, grubość izolacji 0,9 cm, rurociagi Dn 18 (izolacja laminowana folią poliuretanową - dla prowadzenia przewodów w brzdach ściennych lub podłogowych)					42,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,154	6,468		
Izolacja ze spienionego PE Dn 18 gr. 0,9 cm z osłoną z folii	m	1,02	42,84		
Klej do izolacji rurociągów	dm3	0,007	0,294		
Klipsy do izolacji (opakowanie 100 szt.)	opk.	0,004	0,168		
Środek transportowy (1)	m-g	0,013	0,546		
7.14 KNZ 15-23-1 Izolacja rurociągów ze spienionego PE, grubość izolacji 0,9 cm, rurociagi Dn 22 (izolacja laminowana folią poliuretanową - dla prowadzenia przewodów w brzdach ściennych lub podłogowych)					19,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,154	2,926		
Izolacja ze spienionego PE Dn 22 gr. 0,9 cm z osłoną z folii	m	1,02	19,38		
Klej do izolacji rurociągów	dm3	0,007	0,133		
Klipsy do izolacji (opakowanie 100 szt.)	opk.	0,004	0,076		
Środek transportowy (1)	m-g	0,013	0,247		
7.15 KNZ 15-23-1 Izolacja rurociągów ze spienionego PE, grubość izolacji 0,9 cm, rurociagi Dn 28 (izolacja laminowana folią poliuretanową - dla prowadzenia przewodów w brzdach ściennych lub podłogowych)					9,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,154	1,386		
Izolacja ze spienionego PE Dn 28 gr. 0,9 cm z osłoną z folii	m	1,02	9,18		
Klej do izolacji rurociągów	dm3	0,007	0,063		
Klipsy do izolacji (opakowanie 100 szt.)	opk.	0,004	0,036		
Środek transportowy (1)	m-g	0,013	0,117		
7.16 KNRI 215/108/2 Rurociagi zimnej i ciepłej wody - płukanie i próby szczelności instalacji wodociągowej, płukanie instalacji wodociągowej, Fi.do 76·mm, budynki niemieszkalne					84,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,0557	4,6788		
Zawór wodny przelotowy kątowy mosiężny M89 15 mm	szt	0,002	0,168		
Złączki przejściowe mosiężne, Fi·22/15·mm	szt	0,006	0,504		
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,0084		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
7.17 KNRI 215/108/5 Rurociagi zimnej i ciepłej wody - płukanie i próby szczelności instalacji wodociągowej, próba szczelności instalacji wodociągowej, budynki niemieszkalne, Fi.do·35·mm					84,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,0693	5,8212		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi·15/1,0·mm	m	0,02	1,68		
Zawór wodny przelotowy kątowy mosiężny M89 15 mm	szt	0,002	0,168		
Złączki przejściowe mosiężne, Fi·22/15·mm	szt	0,006	0,504		
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,0084		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
8 KANALIZACJA WEWNĘTRZNA - BUDYNEK GOSPODARCZY					
8.1 KNR 215/228/4 Rurociagi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi·160·mm					22,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,2822	6,2084		
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm	m	0,911	20,042		
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	0,451	9,922		
Rury PVC przepustowe 160·mm	m	0,045	0,99		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1,25	27,5		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,012	0,264		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
8.2 KNR 215/205/1 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 32·mm					
				1,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,1977	0,1977		
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa 32·mm	m	0,836	0,836		
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 32 mm	szt	0,84	0,84		
Rury PVC przepustowe 32·mm	m	0,153	0,153		
Uchwyty do rur Fi·32·mm	szt	1	1		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 32·mm	szt	1,4	1,4		
Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,003	0,003		
8.3 KNR 215/205/2 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50·mm					
				1,5	m
Razem robocizna:	r-g	0,2063	0,30945		
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50·mm	m	0,836	1,254		
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	0,84	1,26		
Rury PVC przepustowe 50·mm	m	0,153	0,2295		
Uchwyty do rur Fi·50·mm	szt	1	1,5		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50·mm	szt	1,4	2,1		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,004	0,006		
Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
8.4 KNR 215/205/4 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110·mm					
				4,5	m
Razem robocizna:	r-g	0,2855	1,28475		
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110·mm	m	0,806	3,627		
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	0,7	3,15		
Rury PVC przepustowe 110·mm	m	0,153	0,6885		
Uchwyty do rur PVC 110·mm	szt	1	4,5		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	1,25	5,625		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,006	0,027		
Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
8.5 KNR 215/208/1 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 32·mm					
				2	szt
Razem robocizna:	r-g	0,38	0,76		
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 32 mm	szt	3	6		
Uchwyty do rur PVC 32·mm	szt	1	2		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 32·mm	szt	4	8		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,01	0,02		
Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
8.6 KNR 215/208/5 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110·mm					
				11	szt
Razem robocizna:	r-g	1,36	14,96		
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	3	33		
Uchwyty do rur PVC 110·mm	szt	1	11		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	4	44		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,01	0,11		
Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
8.7 KNR 215/217/2 Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 110·mm					
				1	szt
Razem robocizna:	r-g	0,39	0,39		
Czyszczaik kanalizacyjny PVC Fi·110·mm	szt	1	1		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	2	2		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,01	0,01		
Materiały inne (Materiały)	%	1,1			
8.8 KNRW 215/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi·110·mm					
				1	szt
Razem robocizna:	r-g	0,34	0,34		
Rura wywiewna PVC 110 mm	szt	1	1		
Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,03		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
8.9 KNRW 215/218/1 Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi.100·mm					
				9	szt
Razem robocizna:	r-g	0,52	4,68		
Wpust ściekowy podłogowy PVC 100 mm	szt	1	9		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,18		
8.10 KNR 215/221/2 (2) Umywalka pojedyncza porcelanowa + półnogi do umywalek					
				2	szt
Razem robocizna:	r-g	1,87	3,74		
Umywalki porcelanowe	szt	1	2		
Wsporniki do umywalek prętowe	szt	1	2		
Półnogi do umywalek	szt	1	2		
Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,06	0,12		
8.11 KNR 215/224/3 Ustępy pojedyncze, z płuczką z porcelany - kompakt					
				2	kpl
Razem robocizna:	r-g	3,68	7,36		
Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt"	szt	1	2		
Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt"	kpl	1	2		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,01	0,02		
Materiały inne (Materiały)	%	1,8			
9 KOTŁOWNIA OPALANA EKOGRΟΣZKIEM W BUDYNKU GOSPODARCZYM					
9.1 KNR 215/501/1 Kocioł na ekogroszek Buderus Funke 50,0 kW ze sterowaniem pogodowym i czujnikami - lub równoważny					
				1	szt
Razem robocizna:	r-g	49,47	49,47		
Kocioł na ekogroszek Buderus Funke 50,0 kW ze sterowaniem pogodowym A3000EI	kpl	1	1		
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	4,15	4,15		
9.2 KNR 215/121/4 Zasobnikowy podgrzewacz c.w.u. Buderus Logalux SU400 dm3					
				1	kpl
Razem robocizna:	r-g	11,86	11,86		
Zasobnikowy podgrzewacz c.w.u. typu Buderus Logalux SU400	kpl	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,25	0,25		
9.3 KNRI 215/306/4 Podejście do pomp					
				5	kpl
Razem robocizna:	r-g	2,1	10,5		
Łączniki miedziane kielichowe Dn 28 mm	szt	5	25		
Złączki przejściowe mosiężne, Dn·25·mm	szt	2	10		
Dwuzłączka przejściowa z brązu, Fi·25·mm	szt	2	10		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,05		
9.4 KNR 707/102/1 Pompa obiegowa c.o. typu Grundfos Magna 25-100 lub równoważna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
				1	kpl
Razem robocizna:	r-g	15,36	14,6688		
Pompa obiegowa c.o. typu Grundfos Magna 25-100	szt	1	1		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,22	0,22		
9.5 KNR 707/102/1 Pompa obiegowa c.o. typu Grundfos Magna 25-60 lub równoważna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
				2	kpl
Razem robocizna:	r-g	15,36	29,3376		
Pompa obiegowa c.o. typu Grundfos Magna 25-60	szt	1	2		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,22	0,44		
9.6 KNR 707/102/1 Pompa obiegowa c.w. typu Grundfos UPS 25-60 lub równoważna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
				1	kpl
Razem robocizna:	r-g	15,36	14,6688		
Pompa obiegowa c.o. typu Grundfos UPS 25-60	szt	1	1		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,22	0,22		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
9.7 KNR 707/102/1 Pompa cyrkulacyjna typu Grundfos UPS 25-60B lub równoważna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
				1	kpl
Razem robocizna:	r-g	15,36	14,6688		
Pompa cyrkulacyjna do c.w.u. typu Grundfos UPS 25-60B	szt	1	1		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,22	0,22		
9.8 KNRI 215/308/3 (1) Zawór trójdrożny typu HRE3 Dn20 z napędem AMB162 Danfos lub równoważny R= 1,500 M= 1,000 S= 1,000					
				3	szt
Razem robocizna:	r-g	0,35	1,575		
Zawór trójdrożny typu HRE3 Dn20 z napędem AMB162	kpl	1	3		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,06		
9.9 KNR 220/312/5 Termomanometr R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
				8	szt
Razem robocizna:	r-g	1,44	11,0016		
Termomanometr 0,6 MPa, 100C	szt	1	8		
Materiały inne (Materiały)	%	6			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,04	0,32		
9.10 KNR 220/312/5 Manometry z rurką syfonową R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
				3	szt
Razem robocizna:	r-g	1,44	4,1256		
Manometry tarczowe z rurką syfonową i kurkiem 0,6 MPa	kpl	1	3		
Materiały inne (Materiały)	%	6			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,04	0,12		
9.11 KNRI 215/311/2 Naczynia wzbiórcze przeponowe, Reflex 35NG lub równoważne					
				1	szt
Razem robocizna:	r-g	2,1	2,1		
Naczynie przeponowe Reflex NG35	szt	1	1		
Łączniki miedziane kielichowe Dn22 mm	szt	3	3		
Złączki przejściowe mosiężne, Fi·22/15·mm	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,3	0,3		
9.12 KNRI 215/311/1 Naczynia wzbiórcze przeponowe, Reflex 25D lub równoważne					
				1	szt
Razem robocizna:	r-g	1,75	1,75		
Łączniki miedziane kielichowe Dn22 mm	szt	3	3		
Naczynie przeponowe Reflex 25D	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,1	0,1		
9.13 KNRI 215/308/3 (1) Złącze samoodcinające SU 3/4"					
				1	szt
Razem robocizna:	r-g	0,35	0,35		
Złącze samoodcinające SU 3/4"	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,02		
9.14 KNR 215/506/1 Naczynia wzbiórcze systemu otwartego, do 100·dm3 - naczynie A25dm3					
				1	szt
Razem robocizna:	r-g	3,2	3,2		
Naczynie wzbiórcze c.o. systemu otwartego A25 dm3	szt	1	1		
Konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	8,3	8,3		
Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,07	0,07		
9.15 KNR 220/414/2 Wymiennik lutowany płytowy typu HL11-22 LPM Danfoss lub równoważny R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
				1	szt
Razem robocizna:	r-g	15,5	14,8025		
Wymiennik ciepła c.o. typu LPM Danfoss HL11-22 z izolacją	kpl	1	1		
Łączniki miedziane kielichowe Dn28 mm	szt	4,2	4,2		
Konstrukcja stalowa	kg	20	20		
Materiały inne (Materiały)	%	10			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,22	0,22		
Gwinciarka do rur Fi·25-100·mm	m-g	0,28	0,28		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
9.16 KNRI 215/308/3 (1) Kompaktowa armatura zabezpieczająca SYR 1962 Dn20 2,5bar lub równoważna					1 szt
Razem robocizna:	r-g	0,35	0,35		
Kompaktowa armatura zabezpieczająca typu SYR 1962 Dn20 2,5bar	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,02		
9.17 KNRI 215/308/2 (1) Zawór bezpieczeństwa typu SYR 1915 Dn15 2,5 bar lub równoważny					1 szt
Razem robocizna:	r-g	0,3	0,3		
Zawór bezpieczeństwa typu SYR 1915 Dn15 2,5 bar	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01		
9.18 KNRI 215/308/3 (1) Zawór bezpieczeństwa typu SYR 2115 Dn20 6,0 bar lub równoważny					1 szt
Razem robocizna:	r-g	0,35	0,35		
Zawór bezpieczeństwa typu SYR 2115 Dn20 6,0 bar	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,02		
9.19 KNRI 215/308/6 (1) Zawory przelotowe i zwrotne gwintowane, Dn·40·mm, zawór kulowy równoprzelotowy odcinający					1 szt
Razem robocizna:	r-g	0,53	0,53		
Zawór kulowy mufowy odcinający Dn 40 mm	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,03		
9.20 KNRI 215/308/5 (1) Zawory przelotowe i zwrotne gwintowane, Dn·32·mm, zawór kulowy równoprzelotowy odcinający					14 szt
Razem robocizna:	r-g	0,46	6,44		
Zawór kulowy mufowy odcinający Dn 32 mm	szt	1	14		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,28		
9.21 KNRI 215/308/4 (1) Zawory przelotowe i zwrotne gwintowane, Dn·25·mm, zawór kulowy równoprzelotowy odcinający					5 szt
Razem robocizna:	r-g	0,4	2		
Zawór kulowy mufowy odcinający Dn 25 mm	szt	1	5		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,1		
9.22 KNRI 215/308/3 (1) Zawory przelotowe i zwrotne gwintowane, Dn·20·mm, zawór kulowy równoprzelotowy odcinający					6 szt
Razem robocizna:	r-g	0,35	2,1		
Zawór kulowy mufowy odcinający Dn 20 mm	szt	1	6		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,12		
9.23 KNRI 215/308/2 (1) Zawory przelotowe i zwrotne gwintowane, Dn·15·mm, zawór kulowy równoprzelotowy odcinający					16 szt
Razem robocizna:	r-g	0,3	4,8		
Zawór kulowy mufowy odcinający Dn 15 mm	szt	1	16		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,16		
9.24 KNRI 215/109/5 (2) Zawory przelotowe i zwrotne wodociągowe, gwintowane, Dn·40·mm, zawór zwrotny					1 szt
Razem robocizna:	r-g	0,37	0,37		
Zawór zwrotny mufowy Dn 40	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,03		
9.25 KNRI 215/109/4 (2) Zawory przelotowe i zwrotne wodociągowe, gwintowane, Dn·32·mm, zawór zwrotny					2 szt
Razem robocizna:	r-g	0,32	0,64		
Zawór zwrotny mufowy Dn 32	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,04		

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
9.26 KNRI 215/109/3 (2) Zawory przelotowe i zwrotne wodociągowe, gwintowane, Dn·25·mm, zawór zwrotny					
				1	szt
Razem robocizna:	r-g	0,28	0,28		
Zawór zwrotny mufowy Dn 25	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,02		
9.27 KNRI 215/109/2 (2) Zawory przelotowe i zwrotne wodociągowe, gwintowane, Dn·20·mm, zawór zwrotny					
				2	szt
Razem robocizna:	r-g	0,24	0,48		
Zawór zwrotny mufowy Dn 20	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,02		
9.28 KNRI 215/109/1 (2) Zawory przelotowe i zwrotne wodociągowe, gwintowane, Dn·15·mm, zawór zwrotny					
				2	szt
Razem robocizna:	r-g	0,21	0,42		
Zawór zwrotny mufowy Dn 15	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,02		
9.29 KNRI 215/111/5 Filtry osadnikowe siatkowe, Dn·40·mm					
				1	szt
Razem robocizna:	r-g	1,6	1,6		
Dwuzłączki przejściowe mosiężne Dn40	szt	1	1		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn 42 mm	szt	2	2		
Filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny, Dn·40·mm	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,03		
9.30 KNRI 215/111/4 Filtry osadnikowe siatkowe, Dn·32·mm					
				2	szt
Razem robocizna:	r-g	1,38	2,76		
Dwuzłączki przejściowe mosiężne Dn32	szt	1	2		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn 35 mm	szt	2	4		
Filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny, Dn·32·mm	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,04		
9.31 KNRI 215/111/2 Filtry osadnikowe siatkowe, Dn·20·mm					
				1	szt
Razem robocizna:	r-g	1,04	1,04		
Dwuzłączki przejściowe mosiężne Dn 20 mm	szt	1	1		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn22 mm	szt	2	2		
Filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny, Dn·20·mm	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01		
9.32 KNRI 215/308/2 (1) Zawór automatycznego uzupełniania zładu					
				2	szt
Razem robocizna:	r-g	0,3	0,6		
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	1	2		
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,02		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
9.33 KNRI 215/309/9 Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.					
				8	szt
Razem robocizna:	r-g	0,22	1,76		
Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm	szt	1	8		
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,08		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
9.34 KNRI 215/308/2 (3) Zawory stopowe odpowietrzaka automatycznego					
				8	szt
Razem robocizna:	r-g	0,3	2,4		
Zawór stopowy odpowietrzaka automatycznego Fi·15·mm	szt	1	8		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,08		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
9.35 KNRI 215/105/9 Rurociągi zimnej i ciepłej wody - złącze elastyczne, w oplocie metalowym					
				2	szt
Razem robocizna:	r-g	0,29	0,58		
Złączka miedziana Fi·18 mm redukcyjna lutowana	szt	2	4		
Złączki przejściowe mosiężne, Dn·15·mm	szt	1	2		
Przyłącza elastyczne do armatury w oplocie stalowym	szt	1	2		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn15 mm	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
9.36 Kalkulacja indywidualna - dostarczenie i montaż komina dwupłaszczowego Dn250 Hśr= 8,0 m czopuchem					
				1	kpl
Komin dwupłaszczowy Dn250 z czopuchem Hśr=8,0 m	kpl	1	1		
9.37 KNRI 215/411/1 Rozdzielacze c.o.					
				2,0	m
Razem robocizna:	r-g	1,97	3,94		
Rozdzielacze do pomp c.o., z rur miedzianych	m	1	2		
Dwuzłączka miedziana Fi·28 mm lutowano-gwintowana prosta	szt	4	8		
Konstrukcja wsporcza	kg	2,6	5,2		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,06		
9.38 KNRI 215/301/3 Rurociągi miedziane, lutowane, na ścianach, Dn·15.0/1.0·mm					
				4,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,5332	2,1328		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi·15/1,0·mm	m	1,04	4,16		
Łączniki miedziane kielichowe Dn 15 mm	szt	0,76	3,04		
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi·15·mm	szt	0,3	1,2		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn 15 mm	szt	1	4		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0036	0,0144		
9.39 KNRI 215/301/4 Rurociągi miedziane, lutowane, na ścianach, Fi·18,0/1,0·mm					
				3,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,5652	1,6956		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi·18/1,0·mm	m	1,04	3,12		
Łączniki miedziane kielichowe Dn18 mm	szt	0,69	2,07		
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych	szt	0,3	0,9		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,85	2,55		
Środek transportowy (1)	m-g	0,0041	0,0123		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
9.40 KNRI 215/301/5 Rurociągi miedziane, lutowane, na ścianach, Dn·22.0/1.0·mm					
				19,5	m
Razem robocizna:	r-g	0,605	11,7975		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi·22/1,0·mm	m	1,03	20,085		
Łączniki miedziane kielichowe Dn 22 mm	szt	0,61	11,895		
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi·22·mm	szt	0,3	5,85		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn 22 mm	szt	0,8	15,6		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0045	0,08775		
9.41 KNRI 215/301/6 Rurociągi miedziane, lutowane, na ścianach, Dn·28.0/1.5·mm					
				8,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,6478	5,1824		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi·28/1,5·mm	m	1,03	8,24		
Łączniki miedziane kielichowe Dn 28 mm	szt	0,56	4,48		
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi·28·mm	szt	0,28	2,24		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn 28 mm	szt	0,75	6		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,007	0,056		

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
9.42 KNRI 215/301/7 Rurociągi miedziane, lutowane, na ścianach, Dn·35.0/1.5·mm					
				29,50	m
Razem robocizna:	r-g	0,721	21,2695		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi·35/1,5·mm	m	1,02	30,09		
Łączniki miedziane kielichowe Dn 35 mm	szt	0,51	15,045		
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi·35·mm	szt	0,28	8,26		
Uchwyty do rur miedzianych Dn 35 mm	szt	0,72	21,24		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0085	0,25075		
9.43 KNRI 215/301/8 Rurociągi miedziane, lutowane, na ścianach, Fi·42,0/1,5·mm					
				15,5	m
Razem robocizna:	r-g	0,8264	12,8092		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi·42/1,5·mm	m	1,02	15,81		
Łączniki miedziane kielichowe Dn42 mm	szt	0,48	7,44		
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi·42·mm	szt	0,24	3,72		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn 42 mm	szt	0,67	10,385		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,011	0,1705		
9.44 KNR 708/703/2 Montaż sterownika kotła wraz z podłączeniem urządzeń i czujników - sterownik pracujący w funkcji temperatury zewnętrznej typu Buderus (tylko robocizna) - analogia					
				1	kpl
Razem robocizna:	r-g	14,07	14,07		
9.45 KNR 508/403/1 Montaż czujnika temperatury zewnętrznej kotła (robocizna)					
				1	szt
Razem robocizna:	r-g	0,22	0,22		
9.46 KNR 708/102/1 Montaż czujników temperatury instalacji co kotła (robocizna)					
				1	układ
Razem robocizna:	r-g	0,91	0,91		
9.47 KNR 708/102/1 Montaż czujnika temperatury instalacji cwu (robocizna)					
				1	układ
Razem robocizna:	r-g	0,91	0,91		
9.48 KNR 708/703/2 Montaż sterownika instalacji c.o. sterownik pracujący w funkcji temperatury zewnętrznej typu Danfoss ECL Comfort 300 z kartą C60 lub równoważny (robocizna + materiał) - analogia					
				1	kpl
Razem robocizna:	r-g	14,07	14,07		
Regulator pogodowy typu Danfoss ECL Comfort 300 z kartą C60	szt	1	1		
9.49 KNR 508/403/1 Montaż czujnika temperatury zewnętrznej ESMT Danfoss lub równoważny					
				1	szt
Razem robocizna:	r-g	0,22	0,22		
Czujnik temperatury zewnętrznej ESMT	szt	1	1		
9.50 KNR 708/102/1 Montaż czujników temperatury instalacji co ESM-11 Danfoss lub równoważny					
				2	układ
Razem robocizna:	r-g	0,91	1,82		
Czujnik temperatury instalacji typu ESM-11	szt	1	2		
9.51 KNR 508/402/1 Dostarczenie zegara czasu pracy pompy cyrkulacyjnej					
				1	szt
Razem robocizna:	r-g	0,17	0,17		
Zegar czasu pracy pompy cyrkulacyjnej	szt	1	1		
9.52 KNR 508/226/3 Montaż listew ściennych z PVC na ścianach i sufitach, mocowanie do kołków rozporowych na cegłę					
				10	m
Razem robocizna:	r-g	0,382	3,82		
Kołki rozporowe z wkretami	szt	2	20		
Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna	m	1,1	11		
Wiertnica wieloczynnościowa elektryczna	m-g	0,064	0,64		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
9.53 KNR 508/212/1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach					
				40	m
Razem robocizna:	r-g	0,0406	1,624		
Przewody kabelkowe	m	1,04	41,6		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
9.54 KNR 508/401/7 Przygotowanie podłoża pod montaż czujnika zewnętrznego					
				2	szt
Razem robocizna:	r-g	0,11	0,22		
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	4		
Wkręty	szt	2	4		
9.55 KNRI 215/307/1 Płukanie instalacji					
				70,5	m
Razem robocizna:	r-g	0,0835	5,88675		
Zawór kulowy mufowy c.o. Fi·15·mm	szt	0,002	0,141		
Złączki przejściowe mosiężne, Fi·22/15·mm	szt	0,006	0,423		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,00705		
9.56 KNR 220/403/1 Próby kotłowni R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
				3	szt
Razem robocizna:	r-g	4,05	11,60325		
Materiały inne (Materiały)	%	10			
9.57 KNR 220/404/1 Uruchomienie kotłowni R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
				1	szt
Razem robocizna:	r-g	152	145,16		
Materiały inne (Materiały)	%	10			
9.58 KNZ 15-23-1 Izolacja rurociągów ze spienionego PE, grubość izolacji 2,0 cm, rurociagi Dn 22					
				19,5	m
Razem robocizna:	r-g	0,154	3,003		
Izolacja ze spienionego PE niskie parametry Dn 22 gr. 2,0 cm	m	1,02	19,89		
Klej do izolacji rurociągów	dm3	0,007	0,1365		
Klipsy do izolacji (opakowanie 100 szt.)	opk.	0,004	0,078		
Środek transportowy (1)	m-g	0,013	0,2535		
9.59 KNZ 15-23-1 Izolacja rurociągów ze spienionego PE, grubość izolacji 2,0 cm, rurociagi Dn 28					
				8,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,154	1,232		
Izolacja ze spienionego PE niskie parametry Dn 28 gr. 2,0 cm	m	1,02	8,16		
Klej do izolacji rurociągów	dm3	0,007	0,056		
Klipsy do izolacji (opakowanie 100 szt.)	opk.	0,004	0,032		
Środek transportowy (1)	m-g	0,013	0,104		
9.60 KNZ 15-23-1 Izolacja rurociągów ze spienionego PE, grubość izolacji 2,0 cm, rurociagi Dn 35					
				23,5	m
Razem robocizna:	r-g	0,154	3,619		
Izolacja ze spienionego PE niskie parametry Dn 35 gr. 2,0 cm	m	1,02	23,97		
Klej do izolacji rurociągów	dm3	0,007	0,1645		
Klipsy do izolacji (opakowanie 100 szt.)	opk.	0,004	0,094		
Środek transportowy (1)	m-g	0,013	0,3055		
9.61 KNZ 15-23-1 Izolacja rurociągów ze spienionego PE, grubość izolacji 2,0 cm, rurociagi Dn 42					
				15,5	m
Razem robocizna:	r-g	0,154	2,387		
Izolacja ze spienionego PE niskie parametry Dn 42 gr. 2,0 cm	m	1,02	15,81		
Klej do izolacji rurociągów	dm3	0,007	0,1085		
Klipsy do izolacji (opakowanie 100 szt.)	opk.	0,004	0,062		
Środek transportowy (1)	m-g	0,013	0,2015		
9.62 Kalkulacja indywidualna - izolacja rozdzielaczy c.o.					
				2,0	mb
Izolacja ze spienionego PE niskie parametry - rozdzielacze c.o.	m	1,05	2,1		
10 PRACE BUDOWLANE RÓŻNE W BUDYNKU GOSPODARCZYM					
10.1 KNR 401/333/8 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cem-wap, grubość ścian 1/2 cegły					
				8	szt
Razem robocizna:	r-g	0,36	2,88		
10.2 KNR 401/333/10 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cem-wap, grubość ścian 1 1/2 cegły					
				3	szt
Razem robocizna:	r-g	0,89	2,67		
10.3 KNR 401/208/4 Przebicie otworów w elementach z betonu					
				1	szt
Razem robocizna:	r-g	2,36	2,36		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
10.4 KNR 401/208/3 Przebicie otworów w stropach				1	szt
Razem robocizna:	r-g	1,43	1,43		
10.5 KNR 401/336/1 Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły				1,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,64	0,64		
10.6 KNR 401/339/1 Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły				15,0	m
Razem robocizna:	r-g	1,12	16,8		
10.7 KNR 401/106/1 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3·m				17,413	m3
Razem robocizna:	r-g	4,65	80,97045		
10.8 KNR 218/501/1 Podłoże z materiałów sypkich pod kanalizację, grubości 10·cm				19,8	m2
Razem robocizna:	r-g	0,2454	4,85892		
Piasek	m3	0,122	2,4156		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
10.9 KNR 401/106/4 Usunięcie nadmiaru ziemi oraz gruzu z parteru budynku				3,89	m3
Razem robocizna:	r-g	4,54	17,6606		
10.10 KNR 401/105/5 Odwiezienie nadmiaru ziemi taczkami na odległość do 10·m, grunt kategorii III				3,89	m3
Razem robocizna:	r-g	1,39	5,4071		
10.11 KNR 201/505/1 Rozplantowanie nadmiaru ziemi, ręczne, kategoria gruntu I-III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				74,0	m2
Razem robocizna:	r-g	0,1	7,067		
10.12 KNR 401/206/1 Zabetonowanie otworów				13	szt
Razem robocizna:	r-g	1,57	20,41		
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,003	0,039		
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,005	0,065		
Woda	m3	0,03	0,39		
Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m3	0,008	0,104		
Materiały inne (Materiały)	%	2			
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,02	0,26		
Żuraw okienny przenośny 0.15·t	m-g	0,05	0,65		
10.13 KNR 401/207/1 Zabetonowanie bruzd				16,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,17	2,72		
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,004	0,064		
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,007	0,112		
Woda	m3	0,004	0,064		
Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m3	0,012	0,192		
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,02	0,32		
Żuraw okienny przenośny 0.15·t	m-g	0,09	1,44		
Materiały inne (Materiały)	%	2			
10.14 KNR 401/106/3 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, zasypianie ziemią z ukopów				13,702	m3
Razem robocizna:	r-g	1,99	27,26698		
10.15 KNR 401/322/2 Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne - do zaworów napowietrzających				13,702	szt
Razem robocizna:	r-g	0,68	9,31736		
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5·cm	szt	2	27,404		
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,00207	0,02836		
Kratka wentylacyjna blaszana z żaluzją surowa 14x14·cm	szt	1	13,702		
Piasek do zapraw	m3	0,005	0,06851		
Woda	m3	0,002	0,0274		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
10.16 KNR 202/101/2 Ścianki studzienki przyłączeniowej przyłączy c.o. (ścianki 12 cm)					
				0,489	m3
Razem robocizna:	r-g	6,84	3,34476		
Cegła kanalizacyjna ceramiczna	szt	388	189,732		
Zaprawa cementowa	m3	0,27	0,13203		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
10.17 KNR 202/1106/1 Posadzki cementowe, wraz z cokolikami, zatarte na ostro grubości 25·mm - posadzka studzienki przyłączeniowej					
				1,43	m2
Razem robocizna:	r-g	0,7592	1,08566		
Drewno opałowe	kg	0,15	0,2145		
Masa asfaltowa izolacyjna	kg	0,085	0,12155		
Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,0272	0,0389		
Środek transportowy (1)	m-g	0,0003	0,00043		
Wyciąg	m-g	0,0387	0,05534		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
10.18 KNR 202/1106/3 Posadzki cementowe, wraz z cokolikami, dodatek za pogrubienie posadzki o 1·cm ponad 25·mm					
				1,43	m2
			krotność:	2,50	
Razem robocizna:	r-g	0,0602	0,21522		
Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,0105	0,03754		
Wyciąg	m-g	0,0149	0,05327		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
10.19 KNR 202/808/1 Tynki cementowe III kategorii, wykonywane ręcznie, na ścianach - tynki studzienki przyłączeniowej					
				3,60	m2
Razem robocizna:	r-g	0,6374	2,29464		
Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,0021	0,00756		
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,0238	0,08568		
Wyciąg	m-g	0,0386	0,13896		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
10.20 KNR 202/1216/3 Nakrywy-ruszty, do studzienek piwnicznych, ze stali płaskiej, ponad 1,0·m2					
				1	szt
Razem robocizna:	r-g	3,3088	3,3088		
Lakier asfaltowy	dm3	0,723	0,723		
Ruszt stalowy	kg	73,26	73,26		
Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,01	0,01		
Środek transportowy (1)	m-g	0,0464	0,0464		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
10.21 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu i materiałów z rozbiórki samochodami skrzyniowymi na odległość do 10·km - nakład za 1 km					
				0,179	m3
Razem robocizna:	r-g	1,39	0,24881		
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,72	0,12888		
10.22 KNR 401/108/10 Wywóz j.w. nakład na każdy następny 1·km					
				0,179	m3
			krotność:	9,00	
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,02	0,03222		
10.23 Kalkulacja indywidualna - opłata za utylizację gruzu na wysypisku					
				0,179	m3
Opłata za utylizację gruzu na wysypisku	m3	1	0,179		
11 PRZYKANALIKI KANALIZACJI ZEWNĘTRZNEJ + ZBIORNIK WYBIERALNY 8,0M3					
11.1 KNR 201/119/3 Tyczenie trasy kanalizacji R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
				0,026	km
Razem robocizna:	r-g	117	2,90511		
Słupki drewniane iglaste Fi·70·mm	m3	0,104	0,0027		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	7,5	0,195		
11.2 KNR 201/201/5 Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 5·km, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III - nakład za 1 km R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
				15,338	m3
Razem robocizna:	r-g	0,22859	3,34834		
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25·m3 (1)	m-g	0,0792	1,21477		
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	0,2058	3,15656		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
11.3 KNR 201/214/2 (1) Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5·km odległości transportu, ponad 1·km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5·t R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					15,338 m3
			krotność:	8,00	
Razem robocizna:	r-g	0,00565	0,66208		
Samochód samowyladowczy do 5·t (1)	m-g	0,0274	3,36209		
11.4 KNR 201/317/2 (1) Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					2,16 m3
Razem robocizna:	r-g	2,8	5,77584		
11.5 KNR 201/215/4 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					26,136 m3
Razem robocizna:	r-g	0,13445	3,35586		
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gasienicowym 0.25·m3 (1)	m-g	0,0495	1,29373		
11.6 KNR 201/221/4 Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					44,336 m3
Razem robocizna:	r-g	0,11769	4,9831		
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gasienicowym 0.25·m3 (1)	m-g	0,0782	3,46708		
11.7 KNR 218/501/4 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 25·cm					11,52 m2
Razem robocizna:	r-g	0,5491	6,32563		
Piasek	m3	0,305	3,5136		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
11.8 KNR 218/501/1 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10·cm					23,58 m2
Razem robocizna:	r-g	0,2454	5,78653		
Piasek	m3	0,122	2,87676		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
11.9 KNR 201/505/1 Plantowanie ręczne warstwy podsypki kanału R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					35,10 m2
Razem robocizna:	r-g	0,1	3,35205		
11.10 KNR 201/236/1 Zagęszczanie podsypki ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					5,238 m3
Razem robocizna:	r-g	0,14	0,70032		
Ubijak spalinowy 200·kg	m-g	0,0704	0,36876		
11.11 KNR 228/503/1 (1) Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn·160·mm - odmiana N					27,5 m
Razem robocizna:	r-g	0,307	8,4425		
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,0 mm - odmiana N	m	1,04	28,6		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	0,175	4,8125		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
11.12 KNR 228/408/3 (1) Studzienki rewizyjne z rury karbowanej o średnicy 425·mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, głębokość do 2,0·m, kineta typ III jeden dopływ - kineta 160·mm					2 szt
Razem robocizna:	r-g	6,8	13,6		
Kineta 1-dopływowa 160 mm (trzon Fi 425·mm)	szt	1	2		
Uszczelka do rury karbowanej	szt	1	2		
Rura karbowana fi 425 mm	m	2,16	4,32		
Stożek betonowy Fi·425 mm na studzienki z PVC	szt	1	2		
Pokrywa żelbetowa na studnie 425	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,52	1,04		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
11.13 Kalkulacja indywidualna - dostarczenie i montaż zbiornika bezodpływowego na ścieki 8,0 m3 + 1,0m nadbudowy wjazdu rewizyjnego					
				1	kpl
Razem robocizna:	r-g	10	10		
Zbiornik szczelny na ścieki 8,0m3	kpl	1	1		
Żurawie samochodowe i samojezdne	m-g	3	3		
11.14 KNR 218/501/4 Zasyпка cementowo - żwirowa gr. 25cm					
				8,40	m2
Razem robocizna:	r-g	0,5491	4,61244		
Piasek	m3	0,305	2,562		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
11.15 KNR 201/119/3 Inwentaryzacja powykonawcza kanalizacji R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
				0,026	km
Razem robocizna:	r-g	117	2,90511		
11.16 KNR 201/320/5 (1) Ręczne zasypywanie wykopów 30 cm nad wierzch rurociągów R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
				10,53	m3
Razem robocizna:	r-g	1,42	14,27973		
11.17 KNR 201/230/1 (2) Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii I-III, spycharka 74·kW (100·KM) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
				19,886	m3
Spycharka gąsienicowa 74·kW (100·KM) (1)	m-g	0,0127	0,25255		
11.18 KNR 201/233/2 Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55·kW (75·KM), grunt kategorii III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
				105,3	m2
Razem robocizna:	r-g	0,14555	14,63673		
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0025	0,26325		
Zrywarka przyczepna	m-g	0,0008	0,08424		
11.19 KNR 201/505/1 Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
				105,3	m2
Razem robocizna:	r-g	0,1	10,05615		
12 PREIZOLOWANE PRZYŁĄCZA CIEPLNE					
12.1 KNR 201/119/3 Tyczenie trasy przyłączy ciepłych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
				0,034	km
Razem robocizna:	r-g	117	3,79899		
Słupki drewniane iglaste Fi·70·mm	m3	0,104	0,00354		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	7,5	0,255		
12.2 KNR 201/317/2 (1) Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
				2,08	m3
Razem robocizna:	r-g	2,8	5,56192		
12.3 KNR 201/215/4 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
				32,76	m3
Razem robocizna:	r-g	0,13445	4,20638		
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25·m3 (1)	m-g	0,0495	1,62162		
12.4 KNR 218/501/1 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10·cm					
				43,55	m2
Razem robocizna:	r-g	0,2454	10,68717		
Piasek	m3	0,122	5,3131		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
12.5 KNR 201/505/1 Plantowanie ręczne warstwy podsypki kanału R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
				43,55	m2
Razem robocizna:	r-g	0,1	4,15903		
12.6 KNR 201/236/1 Zagęszczanie podsypki ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
				4,355	m3
Razem robocizna:	r-g	0,14	0,58226		
Ubijak spalinowy 200·kg	m-g	0,0704	0,30659		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
12.7 KNR 10/215/9 Rurociągi z rur preizolowanych typu UPONOR woda zimna SUPRA PEHD (z kablem FS-A2X) Dn 50/4,6/40,8					
				35,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,276	9,66		
Rura preizolowana Uponor Supra PEHD (z kablem FS-A2X) 50/4,6/40,8	mb	1,05	36,75		
Przyczepa dźwigowa	m-g	0,0164	0,574		
Przyczepa montażowa	m-g	0,1844	6,454		
Środek transportowy (1)	m-g	0,0164	0,574		
12.8 KNR 10/215/9 Rurociągi z rur preizolowanych typu UPONOR woda ciepła + cyrkulacja Aqua Twin PEX 40/5,9/29,0-25/3,5/18,0					
				35,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,276	9,66		
Rura preizolowana Uponor Aqua Twin PEX 40/5,9/29,0-25/3,5/18,0	mb	1,05	36,75		
Przyczepa dźwigowa	m-g	0,0164	0,574		
Przyczepa montażowa	m-g	0,1844	6,454		
Środek transportowy (1)	m-g	0,0164	0,574		
12.9 KNR 10/215/9 Rurociągi z rur preizolowanych typu UPONOR woda zimna SUPRA PEHD (z kablem FS-A2X) Dn 50/4,6/40,8					
				35,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,276	9,66		
Rura preizolowana Uponor Thermo Twin PEX (2x)40/3,7/32,6	mb	1,05	36,75		
Przyczepa dźwigowa	m-g	0,0164	0,574		
Przyczepa montażowa	m-g	0,1844	6,454		
Środek transportowy (1)	m-g	0,0164	0,574		
12.10 KNRW 215/430/2 Złączki przejściowe Dn20					
				2	szt
Razem robocizna:	r-g	0,346	0,692		
Złączka przejściowa Dn20	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,006		
12.11 KNRW 215/430/4 Złączki przejściowe Dn32					
				6	szt
Razem robocizna:	r-g	0,462	2,772		
Złączka przejściowa Dn32	szt	1	6		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,007	0,042		
12.12 KNRW 215/430/5 Złączki przejściowe Dn40					
				2	szt
Razem robocizna:	r-g	0,537	1,074		
Złączka przejściowa Dn40	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,009	0,018		
12.13 Kalkulacja indywidualna - dostarczenie i montaż elementów elektrycznych dla przewodów Uprnor Supra PEHD - Termostst AT-TS-13					
				1	kpl
Uponor element elektryczny dla rury Supra z kablem - Termostat AT-TS-13	szt.	1	1		
12.14 Kalkulacja indywidualna - dostarczenie i montaż elementów elektrycznych dla przewodów Uprnor Supra PEHD - Raycllic T-02					
				2	kpl
Uponor element elektryczny dla rury Supra z kablem - Raycllic T-02	szt.	1	2		
12.15 Kalkulacja indywidualna - dostarczenie i montaż elementów elektrycznych dla przewodów Uprnor Supra PEHD - Raycllic CE-02					
				1	kpl
Uponor element elektryczny dla rury Supra z kablem - Raycllic CE-02	szt.	1	1		
12.16 Kalkulacja indywidualna - dostarczenie i montaż rękawów przejściowych przez ścianę Dn175					
				4	kpl
Uponor rękaw przejściowy przez ścianę 175	szt.	1	4		
12.17 Kalkulacja indywidualna - dostarczenie i montaż rękawów przejściowych przez ścianę Dn145					
				2	kpl
Uponor rękaw przejściowy przez ścianę 140	szt.	1	2		
12.18 Kalkulacja indywidualna - dostarczenie i montaż końcówek gumowych Dn175					
				4	kpl
Uponor Końcówka Gumowa (175)	szt.	1	4		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
12.19 Kalkulacja indywidualna - dostarczenie i montaż końcówek gumowych Dn140				2	kp1
Uponor Końcówka Gumowa (140)	szt.	1	2		
12.20 KNR 201/119/3 Inwentaryzacja powykonawcza przyłączy R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				0,034	km
Razem robocizna:	r-g	117	3,79899		
12.21 KNR 218/501/2 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15·cm - warstwa międzykanałowa				43,55	m2
Razem robocizna:	r-g	0,3467	15,09879		
Piasek	m3	0,183	7,96965		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
12.22 KNR 218/501/1 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10·cm - zasypka preizolatów				43,55	m2
Razem robocizna:	r-g	0,2454	10,68717		
Piasek	m3	0,122	5,3131		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
12.23 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				100,5	m
Razem robocizna:	r-g	0,0079	0,75822		
12.24 KNRI 215/307/1 Płukanie instalacji				175	m
Razem robocizna:	r-g	0,0835	14,6125		
Zawór kulowy mufowy c.o. Fi·15·mm	szt	0,002	0,35		
Złączki przejściowe mosiężne, Fi·22/15·mm	szt	0,006	1,05		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,0175		
12.25 KNR 220/207/1 Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych, Dn do 150·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				175	m
Razem robocizna:	r-g	0,087	14,53988		
Woda	m3	0,018	3,15		
Materiały inne (Materiały)	%	6,3			
12.26 KNR 220/208/1 Uruchomienie sieci ciepłych, Dn do 150·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				3	odcinek
Razem robocizna:	r-g	152,2	436,053		
Materiały inne (Materiały)	%	6,3			
12.27 KNR 201/230/1 (2) Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii I-III, spycharka 74·kW (100·KM) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				15,242	m3
Spycharka gasienicowa 74·kW (100·KM) (1)	m-g	0,0127	0,19357		
12.28 KNR 201/233/2 Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55·kW (75·KM), grunt kategorii III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				167,5	m2
Razem robocizna:	r-g	0,14555	23,28254		
Spycharka gasienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0025	0,41875		
Zrywarka przyczepna	m-g	0,0008	0,134		
12.29 KNR 201/505/1 Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				167,5	m2
Razem robocizna:	r-g	0,1	15,99625		
12.30 KNR 401/108/6 Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyładowczymi do 5·km, grunt kategorii III - nakład za 1 km				19,597	m3
Razem robocizna:	r-g	1,02	19,98894		
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	0,63	12,34611		
12.31 KNR 401/108/8 Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1·km				19,597	m3
			krotność:	4,00	
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	0,03	2,35164		

Zestawienie robocizny

Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Betoniarze grupa II	r-g	51,09		
Cieśle grupa II	r-g	46,07394		
Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III	r-g	28,14		
Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	3,64		
Elektromonter grupa II	r-g	4,04		
Elektromonter grupa III	r-g	2,234		
Malarze grupa II	r-g	2,33673		
Monter grupa II	r-g	0,75822		
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	502,41193		
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	257,71413		
Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	17,58		
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	35,526		
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	36,672		
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	1,146		
Murarze grupa II	r-g	14,78534		
Murarze grupa III	r-g	3,34476		
Posadzkarz-płytkarz II	r-g	2,132		
Robocizna	r-g	116,029		
Robotnicy	r-g	751,81545		
Robotnicy grupa I	r-g	959,80263		
Spawacze grupa II	r-g	9,20055		
Tynkarze grupa III	r-g	3,66984		
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):		2 850,1425		

Zestawienie materiałów

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Bateria prysznicowa ścienna z natryskiem przesuwным Dn15	szt	8		
Bateria zlewozmywakowa ścienna, mosiężna Fi.15.mm	szt	3		
Baterie umywalkowe stojące, Fi.15.mm	szt	8		
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,21361		
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5.cm	szt	45,404		
Cegła kanalizacyjna ceramiczna	szt	379,464		
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,53599		
Cokoły przyściennne dla prowadzenia przewodów c.o.	m	13,125		
Czujnik temperatury instalacji typu ESM-11	szt	2		
Czujnik temperatury zewnętrznej ESMT	szt	1		
Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi.75.mm	szt	1		
Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi.110.mm	szt	6		
Drewno opałowe	kg	0,429		
Drzwiczki stalowe, powierzchnia do 30 dm2	szt	8		
Dwuzłączka miedziana Fi.28 mm lutowano-gwintowana prosta	szt	8		
Dwuzłączka prosta Dn 15	szt	58		
Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna żeliwna czarna U12, Fi.20	szt	2		
Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna żeliwna czarna U12, Fi.32	szt	2		
Dwuzłączka przejściowa z brązu, Fi.25.mm	szt	10		
Dwuzłączki przejściowe mosiężne Dn15	szt	4		
Dwuzłączki przejściowe mosiężne Dn 20 mm	szt	1		
Dwuzłączki przejściowe mosiężne Dn32	szt	2		
Dwuzłączki przejściowe mosiężne Dn40	szt	1		
Farba nawierzchniowa do miedzi termoodporne	dm3	0,50619		
Filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny, Dn.20.mm	szt	1		
Filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny, Dn.32.mm	szt	2		
Filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny, Dn.40.mm	szt	1		
Folia polietylenowa osłonowa do izolacji przewodów biegnących w posadzkach i w ścianach	m2	9,1862		
Głowica termostatyczna typu RTD-R Inowa 3140	szt	29		
Grzejnik kV 11/604	kpl	1		
Grzejnik kv 22/508	kpl	6		
Grzejnik kv 22/509	kpl	1		
Grzejnik kv 22/510	kpl	1		

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Grzejnik kV 22/604	kpl	2		
Grzejnik kV 22/606	kpl	4		
Grzejnik kV 22/607	kpl	1		
Grzejnik kV 22/608	kpl	1		
Grzejnik kV 22/609	kpl	1		
Grzejnik kV 22/610	kpl	1		
Grzejnik kV 22/614	kpl	2		
Grzejnik kV 22/616	kpl	3		
Grzejnik kV 22/620	kpl	3		
Grzejnik kv 22/906	kpl	1		
Grzejnik kv 22/909	kpl	1		
Izolacja ze spienionego PE Dn 15 gr. 0,9 cm z osłoną z folii	m	66,3		
Izolacja ze spienionego PE Dn 15 gr. 1,3 cm z osłoną z folii	m	145,35		
Izolacja ze spienionego PE Dn 18 gr. 0,9 cm z osłoną z folii	m	132,6		
Izolacja ze spienionego PE Dn 18 gr. 1,3 cm z osłoną z folii	m	37,74		
Izolacja ze spienionego PE Dn 22 gr. 0,9 cm z osłoną z folii	m	69,36		
Izolacja ze spienionego PE Dn 22 gr. 1,3 cm z osłoną z folii	m	34,17		
Izolacja ze spienionego PE Dn 28 gr. 0,9 cm z osłoną z folii	m	17,34		
Izolacja ze spienionego PE Dn 28 gr. 1,3 cm z osłoną z folii	m	85,68		
Izolacja ze spienionego PE Dn 35 gr. 0,9 cm z osłoną z folii	m	5,1		
Izolacja ze spienionego PE Dn 35 gr. 1,3 cm z osłoną z folii	m	3,06		
Izolacja ze spienionego PE Dn 42 gr. 0,9 cm	m	10,2		
Izolacja ze spienionego PE Dn 54 gr. 0,9 cm	m	27,54		
Izolacja ze spienionego PE niskie parametry - rozdzielacze c.o.	m	2,1		
Izolacja ze spienionego PE niskie parametry Dn 22 gr. 2,0 cm	m	19,89		
Izolacja ze spienionego PE niskie parametry Dn 28 gr. 2,0 cm	m	8,16		
Izolacja ze spienionego PE niskie parametry Dn 35 gr. 2,0 cm	m	23,97		
Izolacja ze spienionego PE niskie parametry Dn 42 gr. 2,0 cm	m	15,81		
Kineta 1-dopływowa 160 mm (trzon Fi 425·mm)	szt	2		
Klej do izolacji rurociągów	dm3	4,8195		
Klipsy do izolacji (opakowanie 100 szt.)	opk.	2,754		
Kocioł na ekogroszek Buderus Funke 50,0 kW ze sterowaniem pogodowym A3000EI	kpl	1		
Kołki rozporowe plastikowe	szt	4		
Kołki rozporowe z wkrętami	szt	20		
Komin dwupłaszczowy Dn250 z czopuchem Hsr=8,0 m	kpl	1		
Kompaktowa armatura zabezpieczająca typu SYR 1962 Dn20 2,5bar	szt	1		
Kompensator U-kształtowy gładki, z rur miedzianych Fi·18.0·mm	szt	2		
Kompensator U-kształtowy gładki, z rur miedzianych Fi·22.0·mm	szt	2		
Kompensator U-kształtowy gładki, z rur miedzianych Fi·28.0·mm	szt	6		
Konstrukcja stalowa	kg	20		
Konstrukcja wsporcza	kg	5,2		
Konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	8,3		
Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi·15·mm	szt	3		
Kratka wentylacyjna blaszana z żaluzją surowa 14x14·cm	szt	14,702		
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 32 mm	szt	29,46		
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	28,44		
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	81,1		
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	34,9525		
Kurki spustowe Dn 15 mm	szt	2		
Lakier asfaltowy	dm3	1,446		
Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna	m	11		
Łączniki miedziane kielichowe Dn 15 mm	szt	40,95		
Łączniki miedziane kielichowe Dn 15 mm	szt	125,78		
Łączniki miedziane kielichowe Dn18 mm	szt	2,07		
Łączniki miedziane kielichowe Dn 18 mm	szt	78		
Łączniki miedziane kielichowe Dn 18 mm	szt	25,53		
Łączniki miedziane kielichowe Dn22 mm	szt	6		
Łączniki miedziane kielichowe Dn 22 mm	szt	38,08		
Łączniki miedziane kielichowe Dn 22 mm	szt	32,33		
Łączniki miedziane kielichowe Dn28 mm	szt	4,2		

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Łączniki miedziane kielichowe Dn 28 mm	szt	33,5		
Łączniki miedziane kielichowe Dn 28 mm	szt	51,52		
Łączniki miedziane kielichowe Dn35 mm	szt	2,25		
Łączniki miedziane kielichowe Dn 35 mm	szt	16,575		
Łączniki miedziane kielichowe Dn42 mm	szt	11,64		
Łączniki miedziane kielichowe Dn54 mm	szt	10,8		
Łączniki redukcyjne mosiężne Dn20	szt	4		
Manometry tarczowe z rurką syfonową i kurkiem 0,6 MPa	kpl	3		
Masa asfaltowa izolacyjna	kg	0,2431		
Naczynie przeponowe Reflex 25D	szt	1		
Naczynie przeponowe Reflex NG35	szt	1		
Naczynie zbiorcze c.o. systemu otwartego A25 dm3	szt	1		
Opłata za utylizację gruzu na wysypisku	m3	1,229		
Piasek	m3	21,47261		
Piasek	m3	14,5851		
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,843		
Piasek do zapraw	m3	0,11351		
Pisuar porcelanowy biały	szt	1		
Pokrywa żelbetowa na studnie 425	szt	2		
Pompa cyrkulacyjna do c.w.u. typu Grundfos UPS 25-60B	szt	1		
Pompa obiegowa c.o. typu Grundfos Magna 25-60	szt	2		
Pompa obiegowa c.o. typu Grundfos Magna 25-100	szt	1		
Pompa obiegowa c.o. typu Grundfos UPS 25-60	szt	1		
Półnogi do umywalek	szt	8		
Przewody kabelkowe	m	41,6		
Przyłącza elastyczne do armatury w oplocie stalowym	szt	26		
Regulator pogodowy typu Danfoss ECL Comfort 300 z kartą C60	szt	1		
Rozcieńczalnik	dm3	0,0405		
Rozdzielacze do pomp c.o., z rur miedzianych	m	2		
Rura karbowana fi 425 mm	m	4,32		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi-15/1,0-mm	m	256,6		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi-18/1,0-mm	m	176,8		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi-22/1,0-mm	m	125,47		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi-28/1,5-mm	m	112,27		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi-35/1,5-mm	m	38,25		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi-42/1,5-mm	m	26,01		
Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi-54/2,0-mm	m	27,54		
Rura preizolowana Uponor Aqua Twin PEX 40/5,9/29,0-25/3,5/18,0	mb	36,75		
Rura preizolowana Uponor Supra PEHD (z kablem FS-A2X) 50/4,6/40,8	mb	36,75		
Rura preizolowana Uponor Thermo Twin PEX (2x)40/3,7/32,6	mb	36,75		
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa 32-mm	m	5,434		
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50-mm	m	13,376		
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110-mm	m	34,658		
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm	m	70,6025		
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,0 mm - odmiana N	m	28,6		
Rura wywiewna PVC 110 mm	szt	6		
Rury PVC przepustowe 32-mm	m	0,9945		
Rury PVC przepustowe 50-mm	m	2,448		
Rury PVC przepustowe 110-mm	m	6,579		
Rury PVC przepustowe 160-mm	m	3,4875		
Ruszt stalowy	kg	146,52		
Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt"	kpl	8		
Słupki drewniane iglaste Fi-70-mm	m3	0,00624		
Stożek betonowy Fi-425 mm na studzienki z PVC	szt	2		
Syfon pisuarowy mosiężny chromowany M1516P, Fi-25-mm	szt	1		
Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	8		
Syfon zlewozmywakowy podwójny z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	2		
Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	1		
Szafka hydrantowa z blachy stalowej wnękowa HP25 z wyposażeniem	szt	2		
Termomanometr 0,6 MPa, 100C	szt	8		

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych	szt	0,9		
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi.15.mm	szt	67,85		
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi.18.mm	szt	47,5		
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi.22.mm	szt	32,9		
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi.28.mm	szt	30,01		
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi.35.mm	szt	10,25		
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi.42.mm	szt	6,02		
Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi.54.mm	szt	5,94		
Uchwyty do rur Fi.32.mm	szt	6,5		
Uchwyty do rur Fi.50.mm	szt	16		
Uchwyty do rur miedzianych Dn 35 mm	szt	23,4		
Uchwyty do rur PVC 32.mm	szt	8		
Uchwyty do rur PVC 50.mm	szt	5		
Uchwyty do rur PVC 110.mm	szt	60		
Uchwyty stalowe do rur miedzianych Dn 42 mm	szt	4,1		
Uchwyty stalowe do rur miedzianych Dn 54 mm	szt	10,26		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	2,55		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn15 mm	szt	101,6		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn 15 mm	szt	165,5		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn 18 mm	szt	2		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn18 mm	szt	75,4		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn 18 mm	szt	31,45		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn 22 mm	szt	6		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn22 mm	szt	36,68		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn 22 mm	szt	42,4		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn28 mm	szt	9,01		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn 28 mm	szt	75		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn 35 mm	szt	10,25		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych Dn 42 mm	szt	12,385		
Umywalki porcelanowe	szt	8		
Uponor element elektryczny dla rury Supra z kablem - Rayclic CE-02	szt.	1		
Uponor element elektryczny dla rury Supra z kablem - Rayclic T-02	szt.	2		
Uponor element elektryczny dla rury Supra z kablem - Termostat AT-TS-13	szt.	1		
Uponor Końcówka Gumowa (140)	szt.	2		
Uponor Końcówka Gumowa (175)	szt.	4		
Uponor rękaw przejściowy przez ścianę 140	szt.	2		
Uponor rękaw przejściowy przez ścianę 175	szt.	4		
Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt"	szt	8		
Uszczelka do rury karbowanej	szt	2		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 32.mm	szt	41,1		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50.mm	szt	42,4		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 75.mm	szt	2		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	133,75		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	101,6875		
Wkręty	szt	4		
Woda	m3	5,0614		
Wpust ściekowy podłogowy PVC 50 mm	szt	1		
Wpust ściekowy podłogowy PVC 100 mm	szt	9		
Wsporniki do umywalek prętowe	szt	8		
Wymiennik ciepła c.o. typu LPM Danfoss HL11-22 z izolacją	kpl	1		

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Zaprawa cementowa	m3	0,26406		
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,17136		
Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,188		
Zasobnikowy podgrzewacz c.w.u. typu Buderus Logalux SU400	kpl	1		
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	29		
Zawór bezpieczeństwa typu SYR 1915 Dn15 2,5 bar	szt	1		
Zawór bezpieczeństwa typu SYR 2115 Dn20 6,0 bar	szt	1		
Zawór Dn15 ze złączką do węża	szt	1		
Zawór Dn15 ze złączką do węża - polewaczka odgodowa	szt	2		
Zawór kulowy mufowy c.o. Fi.15·mm	szt	1,825		
Zawór kulowy mufowy odcinający Dn 15 mm	szt	17		
Zawór kulowy mufowy odcinający Dn 20 mm	szt	13		
Zawór kulowy mufowy odcinający Dn 25 mm	szt	9		
Zawór kulowy mufowy odcinający Dn 32 mm	szt	17		
Zawór kulowy mufowy odcinający Dn 40 mm	szt	2		
Zawór kulowy mufowy odcinający Dn 50 mm	szt	3		
Zawór napowietrzny kanalizacyjny Fi.50·mm	szt	1		
Zawór odcinający katowy do baterii umywalkowych, zlewowych lub płuczek ustępowych Dn 15	szt	30		
Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm	szt	12		
Zawór spłukujący do pisuarów Fi.15·mm, mosiężny chromowany M1945	szt	2		
Zawór stopowy odpowietrzaka automatycznego Fi.15·mm	szt	12		
Zawór trójdrożny typu HRE3 Dn20 z napędem AMB162	kpl	3		
Zawór wodny przelotowy katowy mosiężny M89 15 mm	szt	1,288		
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	2		
Zawór zwrotny antyskażeniowy Dn25	szt	1		
Zawór zwrotny antyskażeniowy Dn50	szt	1		
Zawór zwrotny mufowy Dn 15	szt	2		
Zawór zwrotny mufowy Dn 20	szt	2		
Zawór zwrotny mufowy Dn 25	szt	1		
Zawór zwrotny mufowy Dn 32	szt	2		
Zawór zwrotny mufowy Dn 40	szt	1		
Zbiornik szczelny na ścieki 8,0m3	kpl	1		
Zegar czasu pracy pompy cyrkulacyjnej	szt	1		
Zestaw przyłączeniowy do grzejnika typu kV odcinający	kpl	29		
Zlewozmywaki z blachy stalowej	szt	1		
Zlewozmywaki z blachy stalowej dwukomorowe	szt	2		
Złącze samoodcinające SU 3/4"	szt	1		
Złączka grzejnikowa mosiężna kolankowa M3091 Fi.15 mm	szt	58		
Złączka miedziana Fi.15 mm	szt	128		
Złączka miedziana Fi.18 mm redukcyjna lutowana	szt	20		
Złączka mosiężna Fi.25·mm	szt	4		
Złączka nakrętna równoprzelotowa Dn15	szt	58		
Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi.20·mm	szt	2		
Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi.32·mm	szt	2		
Złączka przejściowa Dn20	szt	2		
Złączka przejściowa Dn32	szt	6		
Złączka przejściowa Dn40	szt	2		
Złączki przejściowe mosiężne, Dn.15·mm	szt	60		
Złączki przejściowe mosiężne, Dn.25·mm	szt	10		
Złączki przejściowe mosiężne, Fi.22/15·mm	szt	10,339		
Złączki przejściowe mosiężne, Fi.28/20·mm	szt	4,12		
Złączki przejściowe mosiężne, Fi.35/25·mm	szt	2		
Złączki przejściowe mosiężne Fi 15	szt	4		
Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m3	1,416		
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):				

Zestawienie sprzętu

Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	2,7		
Gwinciarka do rur Fi.25-100.mm	m-g	0,28		
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25·m3 (1)	m-g	7,5972		
Przyczepa dłuźycowa	m-g	1,722		
Przyczepa montażowa	m-g	19,362		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	6,4315		
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	21,2164		
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	6,2961		
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,682		
Spycharka gąsienicowa 74·kW (100·KM) (1)	m-g	0,44612		
Środek transportowy (1)	m-g	36,89475		
Ubijak spalinowy 200·kg	m-g	0,67535		
Wiertnica wieloczynnościowa elektryczna	m-g	0,64		
Wyciąg	m-g	0,49514		
Zrywarka przyczepna	m-g	0,21824		
Żurawie samochodowe i samojezdne	m-g	3		
Żuraw okienny przenośny 0.15·t	m-g	10,11		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia):		118,7668		

Tabela elementów scalonych

Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - BUDYNEK GŁÓWNY	
2 INSTALACJA WODOCIĄGOWA - BUDYNEK GŁÓWNY	
3 KANALIZACJA WEWNĘTRZNA - BUDYNEK GŁÓWNY	
4 INSTALACJA WOD-KAN W BUDYNKU GŁÓWNYM - PRACE DEMONTAŻOWE	
5 PRACE BUDOWLANE RÓŻNE W BUDYNKU GŁÓWNYM	
6 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - BUDYNEK GOSPODARCZY	
7 INSTALACJA WODOCIĄGOWA - BUDYNEK GOSPODARCZY	
8 KANALIZACJA WEWNĘTRZNA - BUDYNEK GOSPODARCZY	
9 KOTŁOWNIA OPALANA EKOGRZOSZKIEM W BUDYNKU GOSPODARCZYM	
10 PRACE BUDOWLANE RÓŻNE W BUDYNKU GOSPODARCZYM	
11 PRZYKANALIKI KANALIZACJI ZEWNĘTRZNEJ + ZBIORNIK WYBIERALNY 8,0M3	
12 PREIZOLOWANE PRZYŁĄCZA CIEPLNE	